

in Internal Medicine

Pulmonology

Dr. Osama Mahmoud

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

INDEX

Flash Notes

1st lecture | Introduction to pulmonology

هناخد كدا مقدمة بسيطة من الشيست والمقدمة من باب العلم بالشيء

The upper respiratory tract

يمثل ال nose, nasopharynx وال larynx وهي lined by vascular mucus membrane & ciliated epithelium

➢ ال noseبتاعتنا ميزتها ايه !!
انها بت moist الair وت warm ال air وتعمل Trapping of any foreign material
لذاك نكتب كدا ينصح بالتنفس من الانف ،

The lower respiratory tract

بعد كدا هتلاقي lower respiratory tract الي هم trachea& bronchi

➢ Trachea
ال trachea بتاعتنا ياولاد
- طولها من ١٠-١٢ سم
- وبتعمل bifurcation at level of manubrium sterni اللي هي sternal angle
- وكنا نعلم ان Rt bronchus is straight مع ال trachea
- ولذلك اللي يجيله aspiration بيجيله اكتر علي Rt side وبتبقا كمان بين قوسين Rt , basal يعني لو انا دخلت اعمل عملية جراحية وحصلي aspiration هتبقا Rt or basal pneumonia Rt basal lung abscess

➢ ال larynx and large bronchi are involved in cough reflex

➢ Alveoli
الalveoli فيها pneumocyte type 1 & pneumocyte type 2
Type 1
هي ال functioning
اما type 2
بيقولو عليها بتتحول الي type1 وهي المسئولة عن release of surfactant

- كنا قلنا ان جوا الalveoli فيه شوية fluid ربنا خلقها جوا الalveoli
بتسهل ان alveoli ت expand & recoil وكدا وهذا ال fluid has surface tension

- لو surface tension عالي هتبص تلاقي الalveoli تنكمش،
- خدنا فالاطفال زمان لو الطفل اتولد عنده نقص surfactant كان بيخليه يتولد عنده collapse
- Total number of alveoli is 300 million
لو اتفرشو عالارض هيفرشو ملعب تنس، اد ايه lung has huge surface area

Nerve supply of lung

Sympathetic from sympathetic chain & parasympathetic from vagus
- خلي بالك ال parietal pleura بتحس
- لكن ال visceral pleura مش بتحس
- طب ال nerve supply of parietal pleura بتاخد من الPhrenic N and intercostal Nerves

- بعد كدا هتلاقي control of breathing
ربنا خلق ال medulla oblingata فيها ال respiratory centre
فيه pace maker هو شغال ب rhythm معين زي ال SANبالظبط ، بس فيه stimuli بتعمله trigger بتحركه كما القلب مثلا عندك حاجة أسمها central chemoreceptor in medulla oblingata وكانت لما تبقا stimulated بتخلي عملية التنفس تبقى stimulated

- فايه اللي يخلي central chemoreceptors تبقا stimulated ؟
يقولك الLow PH of CSF
- يعني بالبلدي كدا احنا لو حصلنا نوع من ال Acidosis، او لوحصلو hypercapnia كان لابد ان الchemoreceptors تبقا stimulated حتي يتخلص الجسم من هذا ال CO2 اللي هو retained في جسمه كل دا عن طريق ال central chemoreceptors

- طب ال peripheral chemoreceptors كانت فين ؟ !
فال aorta& carotid خلي بالك انت ممكن تشوفها بالعين المجردة بتبقا عاملة زي السلكة كدا اسلاك تستشعر الاكسجين اول ماتلاقي الأوكسجين قل علي طول stimulate the chemoreceptors

☑ ال **hypoxia** stimulate respiration via the **peripheral chemoreceptors**
☑ وال **hypercapnia** stimulate respiration via the **central chemoreceptors**

- فيه بقا vagal sensory fibers مش مهمة، فاكرين muscle spindle انت مجرد تشيل حاجة مثلا ال ms spindle تحس منه علي ال respiratory centre

Mechanism of breathing

فيه ساعات كدا واحد غلس السؤال دا بيتسال فى الكلينكال يسألك ماتقولي ايه اللي بيحصل اثناء التنفس فانت تقوله يافندم دا سهل خالص او ساعات يسألك هي ال ribs بتتحرك ازاي فانت تقوله :

-اثناء ال inspiration ال diaphragm بينزل لتحت مين اللي بيعمل الحكاية دي الPhrenic (C3,4 5)

- ال ribsبقا تتحرك ازاي؟ بص الribs بتاعتنا فى ال inspiration بتتحرك *Upward & outward*
- مين اللي بيحركها ؟ ال external intercostal ms

- يبقا هما دول الحركتين اللي بيحصولولنا فال inspiration
- خد بالك يبقا دي هي ms of inspiration
فيه حاجة اسمها accessory ms اللي هما ايه؟
زي ال<u>sternomastoid, scalene ms, trapizius</u>

يقولك من ضمن علامات ان العيان دا يبقا distressed
ان ال accessory ms تعمل فى ال inspiration

- طب ال expiration بيحصل بايه !!ملوش عضلات ،

طب ايه العضلات اللي accessory expiratory !!

ال latissmus & ant abd ms

عشان كدا تلاقي مريض ال COPDيعاني فال expiration النفس ياخده مش عارف يخرجه ،فيخرجه بانه يعمل contraction of ant.abd.ms وتلاحظو ان بطنه بتتحرك جامد جدا عشان expire ال air اللي جوا.

Lung defence

- بيقولك ان الparticles اللي بتخش بتتحجز عن طريق nose وال Vocal cordفيها sphincterبيفتح ويقفل ،خلي بالك بردو ان ال lung فيها نقطة مهمة اوي اللي هي **muco-cellular** ..يعني يقولك مكانش شغالة الCelia of bronchial tree

- فيه بردو حاجة مهمة فى ال lung ال mucosal fluid فيها IgG, IgA, Complement, lysosoms اصل الرئة منها للشارع

وفيه كمان Alpha 1-anti trypsin دا ربنا خلقه ليه ؟ !

- خلي بالك البكتريا ساعات هي نفسها مع ال infection او مع inflammatory process لو ترجع انت لايام زمان لما بيحصل inflammation في مكان بعد الالتهاب مابيروح تلاقي الجسم راح مطلع chemotrypsin &trypsin دول بقا بيقعدوا ياكلو الnecrotic tissue ويظبطو الدنيا ،
- فلقوا ان الchemotrypsin &trypsin دول ممكن ياكلو ال alveolar wall
- فربنا خلق ال Alpha 1-anti trypsin احنا بنسميه اسم آخر ***anti proteases***

- كمان خلي بالك ان leukocytes اللي هيWBCs بتطلع protease enzyme اثناء ال inflammation فممكن تـ digest بردو فمين اللي بيحميها !! ال Alpha 1-anti trypsin

عشان كدا اللي عنده ال **deficiency in alpha 1-antitrypsin**

ال alveoli بيحصلها digest وبتبقي weak and distended with air ونسميها congenital Emphysema

- طب الAlpha 1-anti trypsin دا جاي منين اصلا !!

عارف جاي منين ،اساسه جاي من ال liver عشان كدا هنعرف انه لما ينقص ممكن يعمل liver cirrhosis, congenital emphysema

-فيه بقا كمان Alveolar Macrophage

وكاتبلك معلومة ان كل ال lung defenceبيتاثر بـ ٣ حاجات

pulmonary venous congestion : احتقان الرئة بياثر علي lung defence

ال **plethora** as ASD,VSD

ال **Smoking**

عشان كدا التلاتة دول يجيلهم recurrent chest infection

دي كانت مقدمة...

Approach patient

طبعا اكتب عالعنوان دا انظر العملي مش عاوزين بقا ندوشك بس طبعا هنقول بعض الكلمات السريعة كدا ،

- طبعا انت فى ال History of present illness

طبعا انت بتسال بعض اسئلة زي ال cough ,chest pain, dyspnea, constitutional symptoms,
بتسال كمان علي cyanosis, haemoptysis,

- ال past History

يهمني فيه اوي علم علي الكلمات H/O of CT disease ليه ؟ !

- عايز حد يقولي ايه علاقة كتاب **الروماتولوجي** بالرئة !!

ايوا معظم امراض الروماتولوجي بتنتهي ب interstitial lung disease or interstitial
pulmonary fibrosis طبعا الرئة اللي بيحصلها كدا مش هتعرف تعملها حاجة خلاص ،

- بردو من الحاجات المهمة اللي بنسال فيها اوي **radiation**

يادكتور انا كان عندي cancer breast وخدت chemotherapy or radiotherapy
الradiolبالذات بيعمل interstitial lung disease

- بردو من الحاجات المهمة اوي بعض الـ medications

- Family H/O of cystic fibrosis

لان دا مرض autosomal recessive
كل ماهو autosomal recessive يحدث في زواج الاقارب.

- وكمان الAsthma,social H/O,smoking

- Occupational H/O

عشان ال aspistosos, silica وبعض ال sp hobbies زي الناس اللي بتربي طيور او حيوانات الحاجات
دي مهمة لان الواحد ممكن يجيله occupational asthma

- Genearl examination

بالنسبة للشييت general condition, mental examination, facies, decubitus

- وقلنا في ال decubitus
فيه orthopnea, trepopnia

وال *trepopnia* دي اللي هي لما ينام علي جنب لو one side disease بنام علي الجنب ال diseased
واسيب السليم free لو نمت علي الجنب السليم انهج
يبقا ال trepopniaهي dyspnea لما ينام علي one side

ال orthopnea هل هيcommon في امراض الصدر ولا لا؟ !!

لاتحدث في امراض الصدر بتاتا الا في ال sever asthmatic attack

زي بالظبط تحدث ال orthopnea في مريض ال **abdomen** فى الtense **ascites**

اما ال orthopnea اللي احنا متعودين عليها دي فال cardiac

طبعا احنا لازم ناخد بالنا من حاجة انت ازاي تعرف ان orthopnea دي cardiac ولا chest
قوله ببساطة بص يادكتور هتلاحظ الناس ال **cardiac** اول لما يقعد في
sitting position ← بيحصله immediately marked improvement للنفس
لكن مريض **chest** ← بينهج وهو قاعد ووهو واقف ووهو نايم

يعني مريض ال acute severe asthma
ينام يقول مش قادر قعدوني بردو عمال ينهج خلي بالك هي دي النقطة
التاني ال cardiacينام ينهج يقعد يقولك ياسلام هو دا ، السيشت يتحسن شوية بس

- بردو من ضمن الحاجات ال vital signs اللي هما ال Resp.rate
ولازم تعرف الtachypnea كام!! اكتر من ٢٥
الRR بيبقا كام تقريبا من ١٢-٢٠ المهم فوق كام يبقا tachypnea
- فيه كمان ال HR,Bl.pr,temp
- وعاوزين نفتكر احنا قلنا بنحط الترمومتر اد ايه في بوق العيان !!
من دقيقتين لاربعة فيه أقوال كثيرة الترمومتر الجديد بقا من دقيقة لدقيقتين بس تحطه دقيقتين وتطلعه تشوف الحرارة وبعد ماتقراه ترجع تحطه تاني لنص دقيقة يبقا لازم نحصل علي 2 successive fixed readings otherwise انا مقستش الحرارة ليه !!

لان الموضوع variable من شخص للتاني ، لو حطيته وطلع فالمرة التاينة قراءاة اكتر من الاولي ارجع حطه تالت لمدة نص دقيقة لو طلعت نفس التانية يبقا تمام هي دي الحرارة، طبعا الحرارة بالبلدي كدا احنا بعتبر الانسان feverish
لو الحرارة اكتر من 37.2 الصبح او اكتر من 37 وسبع شرط بالليل

- تعالو بقا نشوف ال paler, cyanosis, jaundice ← complexionعادي
- ال cyanosis
فى ال cardiac pt قد تكون peripheral (Low COP) OR central (cong. cyanotic heart)
لكن ال cyanosis فى الchest case غالبا هتبقا central دا عنده hypoxia

- Head & Neck

Pierced lip هنشوفها ان شاء الله اللي هو مريض COPD هتشوفوه وهوبيتنفس يعني بيخرج نفسه من خلال شفاه مضمومةللدا؟ هنعرف

فيه عندنا neck viens, Horner

من المرض فالشيست يعمل Horner ؟ !هو مرض واحد pancoast tumor

- UL&LL
بقا clubbing ←
- نفترض مثلا واحد heavy smokerوفي coma يقولك تعرف ازاي انه مدخن اوي وهو في coma !!
قوله هاشوف الteethوهاشوف ضوافرهلاقيها صفرا من مسكة السيجارة.

- كمان الabdomen ➡ ascites, spleen, liver

ايه اللي يخلي حالات الصدر تكبر ال spleen
بين قوسين (ال spleenبيكبر مع sarcoidosis)
أنا سعيد انها جات السنة اللى فاتت او اللى قبل اللى فاتت فى امتحان الدور التانى..دا موضوع مهم

➢ فيه كمان مرض مشهور اوي ، ايه رايكم في مرض ال **Bronchiectasis**
ايه علاقته بال spleen ؟
فكرو معايا كدا؟ !! انا هاخليكم عشان متنسوش ايه علاقة **الkidneyبال!! Bronchectasis**

Amyloidosis لانها مشهورة بكلمة واحدة **organomegaly**

- القلب Rt side HF

واكتب جنبها او Rt ventricular Hypertrophy اللي هو ايه يعني
!! يعني Core pulmonale انت عمرك ماهتقول core وهتعدي pulmonale لازم الراجل هيقولك
ايه ال Def؟!!

"It is Rt. Ventricular Hypertrophy with or without Rt sided failure due to parynchemal lung disease,vascular lung disease or chest wall diseases"

طب مين هو ال parynchemal lung disease؟ !!
هاديك مثال زي مريض interstitial lung disease, COPD الاتنين بيعملو
➡ Hypoxia which cause pulmonary Vasoconstriction in pulmonary arteriols
pulmonary HTN

- طب عايز vascular disease زي ايه ؟ !
ماحنا اخدنا فالكارديو ,thrombo-embolic-Pulmonary HTN

- وخدنا bilharziasis بتعمل end arteritis oblitrans in pulmonary arteriole

- طب ايه chest wall disease اللي يعمل core pulmonale؟ !
Kyphoscoliosis
لانه بيبقا عنده chronic hypoventilation leads to hypoxia

Examination

طبعا ال.examination دا كلام عملي بس هاقولكم بعض النقاط :

- Inspection

جنبها او ع الهامش كدا اكتب symmetry, movement, shape of chest

- الpalpation

بنعلق علي position of trachea, crepitus sensation
✍ مرة جابوها فالامتحان واحد اخد stab wound in chest وحصله acute dyspnea يعني دخل في pneumothorax وبعدين فى ال examination الراجل بيpalpate فحس تحت ايده **crepitus**

✍ طبعا ال TVFالكلام دا كله هنقوله بالتفاصيل،

- فيه بقا ال percussion

سواء فيه resonance, dullness, hyperresonance

- ثم ال auscultation

Type of Breathing

✍ فيه vesicular breathing كلنا عارفين ال normal vesicular breathing
بيبقا عامل ازاي ال inspiration : expiration بنسبة 3:1
ليه لان inspiration active انما expiration passive يعني انت طبيعي تسمع ال inspiration عالي حتة من ال expiration

عايز تسمعه حط السماعة فى ال axillary line فى اي شخص وقوله اتنفس عادي ،تقول للمريض اتنفس ببوقك لانه غالبا يتنفس بمناخيره

Harsh vesicular breathing ➡expiration is prolonged?!

لان الناس اللي عندها airway obstruction يجد resistance in expiration فيحول ال passive expiration into active expiration

Bronchial breathing

هتلاقي الصوت متضخم وال expiration =inspiration وفيه منهم ***gap***

ايه بقا اللي بيخليك تعرف ال bronchial breathing؟ ! هما ٣ حاجات

- Hollow
- Gap
- Expiration equal inspiration

Additional sounds

فيه حاجة مكتوبة تبع الموضوع دا اسمها **crackles** or **crepitation**
احنا متعودين علي crepitationكلنا بس دلوقتي هنقول crackles

فيه منها fine crepitation with interstitial lung disease
وبتبقا دايما مع ال pulmonary venous congestion
صوتها بيبقا زي لما تفرك في شعرك

لكن ال coarse crepitation
بتبقا واخدة كل ال inspiration
- عددها اقل واتخن
- عشان كدا يقولو علي ال fine is high pitched high frequency
- انما ال coarse is low pitched low frequency
صوتها لو عايز تشبهه زي صوت النار وهي تلتهم الخشب
ال coarse هتنقسم الي consonating & non consonating
ايه الوسط المكبر لاصوات الصدر تخليها ترن كدا يعني ال consolidation

وفيه حاجة كمان اسمها egophony ,whispering, Broncophony

ال Broncophony

دي لما اجي اقولك اسمع ال bronchial breathing تقولي مش سامع طب اسمع ال gap بردو مش سامع اعملك ايه بقا قول للعيان يقول ٤٤ هنلاقي تضخم في مكان ،وفيه بالهمس قول ٤٤ بالهمس
مين اللي بيضخم الاصوات ال consolidation
وبالتبعية ال cavitationكل دا هنفهمه في وقته

ال egophony
يعني bleating و بالاتيني صوت المعزة لو هي بتتكلم انجليزي بتعمل ايييه ولا اااه طب انت المريض عند ال consolidationوتقوله يقول اييه انت تسمعها اااه E to A

- وبتحصل ايضا عند upper border of pleural effusion

⁂ الحاجات دي تيجي فال MCQ

اخر حاجة في دقيقتين examination of sputum
السؤال دا جه سنة٨٦

Value of naked eye examination of sputum?!
انت كأنك بتسال علي ال color, amount, consistency

عايز حد يقولي شكل ال sputum فى ال bronchogenic carcinoma
Bloody, frothy, red current jelly
اللي هوالتوت الاحمر اللي زي الفراولة
لو انت ضربت الفراولة فالخلاط هتلاقي لونها احمر فيها tissue وعالسطح فيه mucous ابيض

➢ Peak expiratory flow rate
دة جهاز المريض بينفخ فيه بقوة شديدة عشان نشوف اخباره ايه

➢ Arterial blood gases
بناخدها منين كلكم فى الامتياز هتتعملو تاخدوها من ال radial artery, brachial artery or femoral artery
عشان نشوف ال PCO2 ,PO2 ,PH & HCO3

➢ فيه حاجة اسمها **puls oximetry**
عارفين الناس فى ال ICU بيركبولهم حاجة زي المشبك كدا دا بيقيس ال O2 saturation عن طريق peripherals

➢ علي فكرة ال O2 saturation لما بيكون 80 او اقل هذا معناه ان المريض تعبان جدا ، الجهاز دا بيبقا راكب ونقعد نشوف ال pulse كام وال Bl.pr كام وال O2saturaration علي ال monitor

➢ واخيرا ال **Spiorometry**
دي اسمها وظائف التنفس.

كدا كفاية عليكم وشكرا

Flash Notes

2nd lecture | Investigations – URT – COPD (1)

Investigations of chest diseases:

Chest X-ray هنقولها في كل شابتر

السونار بقا، ايه قيمة الUltra sound فى الchest؟

عشان ال loculated pleural effusion .. شوية effusion متجمعين في حتة وحواليهم fibrosis .. اللي يقدر يجيب الحكاية دي هو السونار .. وكمان يقدروا يدخلوا بneedle عن طريق السونار وياخدوا منها sample

طب ايه قيمة ال CT scan فى الchest؟

القيمة الاساسية لو انت شاكك في malignancy تعمل CT عشان تشوف focal lesions in lung

طب ايه قيمة حاجة اسمها High resolution CT scan؟

في ال interstitial lung disease
خلي بالك من الحاجات دي في ال MCQ

لو انت شاكك انه early sarcoidosis تعمله ايه؟!!

مش CT لا، هتعمله High resolution CT scan

فيه بقا ال pulmonary function tests دي سيبها دلوقتي

الfibreoptic Bronchoscope:

هنتكلم عنه بالتفصيل، هتلاقي مريض اناعملته Chest X-ray فطلع عنده Focal lesion in lung بص معايا طلع الشكل دا (الدكتور بيعرضلهم اشعة)، دي اسمها nodule
ال nodule دي ممكن تطلع اي حاجة، ممكن تبقا granuloma, carcinoma، مين اللي شافها؟ chest x-ray ، طب ومين اللي هيحدد اذا benign or malignant؟ ال CT
ومين اللي هيأكد؟ Bronchoscopy & Biopsy

بعد المنظار فيه Broncho-alveolar lavage (BAL)، تسمعو عنه؟

اللي هو بيدخل بمنظار ويحقن warm saline وبعدين يشفطه تاني وياخد المياه دي يحللها، دي تقدر تشخص malignant cells لو موجودة وتشخص امراض زي interstitial lung disease وزي

الsarcoidosis

فيه lung biopsy:

دول ٣ طرق: يا اما ادخل بـ needle guided by CT

طب امتا ادخل بالneedle بقا؟!

لما ال lesion يبقا Peripheral او زي ال pleura .. حاجة قريبة من ال chest wall

لكن لو deep ادخل بال bronchoscope:

ادي ال bronchus فيها ال bronchoscope ويروح خارج منه needle وياخد biopsy، ودي اسمها trans-bronchial biopsy

وفيه بقا open biopsy صعبة:

ندخله اوضة العمليات ونفتح صدره وي expose the lung ويبص بعينه ويشوف ال pathology ايه وياخد العينة اللي هو عاوزها، كل دي طرق لل lung biopsy

يبقا فيه transbronchial– Needle وفيه open lung biopsy

فيه في الاخر خالص special procedure سيبها دلوقتي

RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

تعالى بقا بعد المقدمة دي ندخل بقا علي جزئية مهمة كلها MCQ
الكلام بقا بتاع السنة اللي فاتت كوميونتي بقا اللي هو URT infections
انا عايزك تعرف بعض المعلومات عنها، عاوزك بس تحط خط تحت اللي انا عاوزه

Common cold = Acute coryza:

اعرف انه rhino virus, IP = 5-12 days

انت لما حد بيجيله نزلة برد بتعرف ازاى؟!!

بتقوله مناخيرك مسدودة؟ اه
بتعطس؟ اه
مناخيرك فيها حرقان؟ اه
بالكتير اوي ممكن يبقا فيه شوية sore throat
يبقا لما حد يقولي الكلام دا يبقا suggestive انه common cold

فيه ناس تفاجئك بالسؤال دا في الاورال، يقولك كلمني عن ال common cold

الناس دي عادة مش بيبقا عندهم مشكلة بس ممكن يبقا complicated بـ ascending infection as acute bronchitis or pneumonia

طب مين اللى انا بخاف عليه؟

لو انت عندك برد مش هنخاف عليك لكن نخاف علي الناس ال Immunocompromised، انت شكلك عندك برد ياعم الحاج وانت مريض chronic heart disease , chronic liver disease
لازم ترتاح في البيت تماما لحد ما تبقا كويس

وانا هاديله ايه علاج؟

هو مفيش specific treatment
كل اللي هاديهوله paracetamol , nasal decongestant وخلاص، و Antibiotic only if complicated (بدا يكح او بدا يجيب mucopurulent sputum هنا ادي مضاد حيوي) لكن ماديهوش كدا بلا داعي

Acute laryngitis:

معروفة انها بتعمل cough
الكحة بتاعتها painful

ساعات يقولك ايه اسباب ال painful cough؟!!

من ضمنها ال laryngitis ,tracheitis, pleurisy

يقولك كل ما اكح اتوجع في زوري، دا ال laryngitis ،

مش احنا ساعات بنحس في حرقان في الحتة دي؟ retrosternal؟ دي tracheitis والواد ييجي يقولك انا حاسس ورا صدري كده مشرخ وتعبان، الحاجات دي بيبقا معظمها viral infection

ال acute laryngitis مشكلتها في الاطفال بتعمل stridor ومعروف انها بتعمل فينا Hoarseness of voice

بردو لو سيبتها هتعمل ، ascending infection، يعني هو عايز يوصلك ان فيه ناس لو جالها chest infection بتبهدلهم، اخوانا اللي عندهم heart disease, or chronic chest disease يعني مثلا عيان COPD .. هو ناقص!! او عيان rheumatic heart , advanced liver or kidney disease هو مش ناقص، الناس دي مينفعش نسيبها، لازم ترتاح

ايه علاج ال laryngitis؟

اهم حاجة rest of voice .. ميتكلمش
ولو لازم يتكلم يعمل كدا (صوت الدكتور بيتكلم بهمس)
وعلي فكرة فيه مشروبات كويسة لل laryngitis زي الينسون والقرفة، يمكن فيه steam inhalation بس بيقولوا انه مش حاجة اوي يعني

Croup (laryngo-tracheo-bronchitis):

خدتوها في الأطفال

ال croup دا كارثة، دا viral infection
علم علي اسم الفيروس عندك: para influenza virus

الولد دا عنده كحة وstridor والولد دا بردو ممكن ييجي بعد كدا Complicated by pneumonia

فيه سؤال بيحبوه اوى، هى ال laryngitis فيها ايه؟

فيها Hoarseness & stridor especially in children

خدنا قبل كدا فى الانف والاذن حاجة اسمها epiglottitis:

ال epiglottis لما يلتهب بيعمل sore throat بردو بس كان يعمل ايه بقا ؟ stridor without Hoarseness وقالولنا معلومة في الانف والاذن ان انت ممنوع تحط في بُق العيان دا tongue depressor لانك لو حطيته في الحالة دي هيحصل vagal stimulation and reflex vocal cord spasm asphyxia

عشان كدا ييجي يقولك مين من المرضى الاتيين اللى عندهم sore throat ممنوع تحط فيه tongue depressor؟!

مريض ال Epiglottitis

Influenza:

IP =few days

الانفلونزا بقا هتلاقي المريض عنده fever, bony aches، تعبان همدان malaise

بص ياحبيبي مبيقدرش ينزل من البيت من التعب، فمانخلطش بين ال common cold & influenza في ال common cold هتلاقي ال general condition كويسة، بيجيلنا كلنا نعطس وبتاع بس بننزل من البيت

هو المرض بسيط بس عيب الأنفلونزا انه لو حصل فيها complications بتبقا مش حلوة:

هتقرا هتلاقي فيها pneumonia هتلاقي مكتوب انها ممكن تيجي on top of pneumococci or Haemophilus influenza

دول حتى سموا ال Haemophilus influenza كدا لانها بتيجي في الناس دي on top of influenza

وال Staph، فالحاجات دي ممكن تعمل Pneumonia or bronchopneumonia ويموت العيان، عشان كدا مريض الانفلونزا سواء خنازير او طيور ميفرقش كلهم زي بعض، لسه الانفلونزا منتشرة في كل العالم، عندنا كل يوم في العناية ناس بتموت من pneumonia or Bronchopneumonia طب ايه اللي جابهالهم؟ دول جالهم انفلونزا وبقت complicated

وساعات الأنفلونزا تعمل Myocarditis, Encephalitis

فينا ناس احنا بقا واحد فيكم يقولي انا جالي نزلة برد يادكتور بس مش common cold لا انفلونزا وبعد ماخفيت يادكتور قعدت حوالي شهر همدان، بيحصل دي اسمها Post influenza Asthenia محدش عارف ليه، عارف ايه اللي يخلي الحكاية دي تروح؟ اسمع كلامي، عسل النحل، بس مش اي عسل بتاع السوبرماركت دا لا دا اسمه عسل سدر جبلي يمني بس غالي وعلى فكرة العسل الجبلي دا يؤخذ بمعلقة بلاستيك لانه بيتفاعل مع المعالق المعدنية

علاج الانفلونزا:

بردو Bed rest, paracetamol ولو complicatedهادي Antibiotic بقا

Prophylaxis:

هاديله Influenza vaccine، هو حقنة واحدة من الصيدلية، مين اللي ياخدها؟!! دا انا ابويا COPD امي IHD or Chronic heart disease اديهالهم، لان الأمراض دي بتخلي البني ادم تعبان فمش هيقدر يستحمل فاديهاله

Rhinitis:

فيه واحد كدا طول النهار عمال يجيب من مناخيره باستمرار، انت which type؟ انت Seasonal يعني بيجيلك في وقت معين من السنة

كلمة seasonal تحمل فى طياتها ال allergy:

زي ماقولك كدا يا دكتور انا بيجيلي Wheezy chest في season معين، ييجي يقولك هي ال Bronchial asthma دي intrinsic or extrinsic؟ لو انتو تتذكروا يعني دايما نقول ان ال extrinsic دا allergy زي ماهنشوف، الراجل يقولك دا العيان قالهالك!! اقرا ال History كدا تاني فانت تقول عنده attacks of wheezy chest بالذات في وقت معين، في الربيع مثلا، فيبصلك ويقولك دي معناها ايه؟!! Seasonal طب و seasonal يعني ايه؟!! يعني Allergy

وتلاقي المريض دا عينه تحمر وتدمع ويدعك فيها من الحساسية

لكن فيه نوع تانى لل Rhinitis بتبقا معظم السنة اللى هى perennial:

اللي هي ممكن تبقا بردو allergic or non allergic

ممكن الواحد يبقا عنده حساسية باستمرار بس حساسية ضد ال Home dust اللي هو غبار المنزل، كلنا عارفين ان غبار البيت مش كويس وان غبار الشارع احسن من غبار البيت عشان تراب الشارع دا فيه هوا والشمس بتيجي عليه فتراب الشارع ارحم، لكن في البيت عندنا سجاجيد مليانة بلاوي، عشان كدا لازم تتنضف كويس، لان السجادة مثلا ممكن يقع عليها عصير وبتاع واحنا بس نمسحها بس لسه فيه بلاوي microorganisms وبتاع، عشان كدا غبار المنزل مش كويس فهيفضل عنده حساسية طول السنة، هاروح فين من بيتنا اللي مبيتنضفش دا؟! مع ان البيت شكله نضيف بس فيه microorganisms

فبه بردو من ضمن ال perennial rhinitis اللي هي طول السنة حاجة اسمها vasomotor rhinitis طبعا الحاجات دي كلها بتحتاج antihistaminic, nasal decongestant

وفيه بيحتاج mast cell stabilizer as Na cromoglycate، الحاجات دي كلها جاية في ال bronchial asthma

Chronic bronchitis:

اللي هو الCOPD

هو مرض Chronic from the start، كلمة chronic هنا مش معناها انها كانت مسبوقة بـ acute bronchitis لا خلو بالكم

وهتعرف ان ال Chronic bronchitis اللي احنا بنشوفها في اقسام الصدر اللي هي تحت عنوان ال COPD هي حالات كلها Chronic irritation not infection، دا انسان بيتعرض للتدخين، لكن ال acute bronchitisدي infection، ومفيش حاجة اسمها acute bronchitis تتحول الي chronic bronchitis، خد بالك من الحاجات الصغيرة دي.

Acute bronchitis:

اكتب عليها كدا: جاتلنا كلنا وغالبا بتبقى bacterial infection بس بردو ممكن تبقا viral infection

طب ممكن حضرتك تقولى لما جالك acute bronchitis انت حسيت بايه؟!!

حسينا في الاول شوية كحة وكانت dry مفيهاش sputum
وبعد كدا بدانا نجيب شوية sputum وكان في الاول ابيض ولما العملية زادت كمية ال sputum زادت وبقا اصفر Mucopurulent

طب هل احنا كلنا لما جالنا الدور دا اضطرينا نقعد فى البيت؟ ولا فينا ناس جت على نفسها ونزلت؟

فيه حد يقولك دا انا كان عندي دور برد وبعدين البرد نزل علي صدري وبدات احك واجيب sputum اصفر والواحد تعبان بس انا عندي مراجعة النهارده ولازم انزل فنزل

عارف ليه؟ اكتب لان هذا المريض الحالة العامة جيدة، لماذا؟

لانه مفيش infection in lung parenchyma

lung parenchyma يعني pneumonia، يعني هتقعد في البيت مش هتقدر تتحرك من مكانك! لكن دي infection in bronchial tree، تلاقي عشان يجيله bacteremia & fever بتبقا حاجة بسيطة اوي very low grade fever

بس ساعات الموضوع دا بيبقا complicated with bronchospasm:

احنا فينا ناس كدا ساعات ال bronchial tree بتقفش اول مايجيله chest infection بيتدي يحصله Wheezy chest وهو يعلم ذلك، احنا لما بيجيلنا chest infection بتقعد معانا كام؟ اسبوع، بس الشخص دا يقولك بعدها قعدت اسبوع اكح، الكحة دي Bronchospasm

انت فاكر ان Bronchospasm لازم صدره يزيق؟! لا الكحة دي Bronchospasm

Investigations:

ال TLCعالي وخلافه

بس اكتب جنب ال investigation كدا ان المريض دا sometimes normal

Complications:

يجيلهم Pneumonia, Bronchopneumonia

Treatment:

العلاج بردو paracetamol, antibiotic

بصوا ياولاد، كل ال infections اللي فاتت دي انا اخاف منها لو المريض Immunocompromised واخاف اوي من الأنفلونزا

Avian flu:

انفلونزا الطيور بقا
اكتب عليها هي أنفلونزا زي أي أنفلونزا لتفتكر انه فيها حاجة زيادة، انت بس علم علي اسم الفيروس
H_1N_1

انا باخد ال infectionمن الطيور، طب هل ممكن اخد ال infection من انسان لانسان؟!! ممكن، بس من انسان لانسان مش common

انت امتا تشك ان دى انفلونزا الطيور؟

لو انت اتعرضت للطيور يبقا دي أنفلونزا الطيور وعندك ,fever واعراض أنفلونزا، دي بقا مشكلتها بتدخل في chest infection (pneumonia)على طول، عشان كدا لما تلاقي هذا ال History اللي هو فيه ,fever chest infection, exposure للطيور يبقا انا هنا لابد اني مستناش

Treatment:

Tamifluمكتوب عندك اهو القرص 75 mg
قرص كل ١٢ ساعة لمدة ٥ أيام وخلاص كدا ومش هيعمل حاجة متخافش منه، ممكن يعمل شوية dyspepsia بس عادي

Severe acute respiratory syndrome (SARS):

عبارة عن نوع من انواع ال Respiratory distress الشديد

بردو فيروس، اعرفو اسمه: SARS-CoV وهو corona virus

OBSTRUCTIVE LUNG DISEASES

ندخل بقا ع المفيد
هي مجموعة من امراض الرئة تتسم بـ Airway obstruction

خلي بالك النفس بتاعنا normally اسمه vesicular breathing (3:1)
وقلنا ليه 3 inspiration؟ لانه active، وليه 1 expiration؟ لانه passive

هاسال سؤال: احنا لما بنعمل inspiration، ال intrathoracic pressure بيبقا ايه؟!!

More negative

ليه؟!

لان ال diaphragm بينزل لتحت وال ribs بتطلع لفوق ولقدام، فتلاقي كل ال diameters of chest بتزيد، يعني تلاقي الدنيا وسعت بالعربي

هذا ال intra thoracic pressure اللي بقا more negative in inspiration بيخلي ال bronchial tree عندها قدرة فائقة انها تعمل dilatation

وفى ال expiration بيحصل العكس:

ال diaphragmبيطلع لفوق، ال ribs بتطبق عليا، فال intrathoracic pressure هنا بيبقا عالي وخد بالك انا لسه واخد نفس يعني والرئة مليانة فالpressure يعلي، ارتفاع الintrathoracic pressure بيخلي ال bronchial tree مش dilated كويس

يبقا احنا normally ال bronchial tree dilate in inspiration وفي ال expiration يبتدي ال dilatationال يقل

طب انا عندى airway obstruction، يبقا المريض هيشعر انه متأزم فى النفس فى ال inspiration or in expiration؟

فال expirationياخد النفس عادي لكن يجي يخرجه يشعر انه فيه resistance

لان bronchial tree مقفولة، وال airway بطبيعته بيقفل اكتر في ال expiration فالمريض يحول هذا ال passive expiration into active expiration
وتبقا النتيجة هنا prolonged expiration اللي هي سموها هنا Harsh vesicular breathing

السمة الرئيسة لهذه المجموعة ان كلها Harsh vesicular breathing وسميت بال Obstructive lung diseases

يندرج تحت هذه المجموعة:

1. COPD
2. Bronchial asthma
3. Asthmatic bronchitis (old term)
4. Bronchiectasis
5. Cystic lung

ال COPD دا واحد منهم، خلي بالك ان Bronchiectasis & cystic lung شبه بعض، فيهم صفتين obstructive lung disease & suppurative lung disease at the same time
يبقا اكتب جنب cystic lung as Bronchiectasis

انتو اكيد شفتوا ال Bronchiectasis في المستشفي او حالة او قريتوا عنه في العملي، هتلاحظ انه عنده airway obstruction وسدره عمال يزيق وعمال يكح ويجيب sputum

اما ايه ال term asthmatic bronchitis؟

الناس مابقيتش بتحب ال term دا لانه بيلخبط

طب هو أُطلق على مين؟!

هو مريض ال COPD شكله ايه؟! راجل عنده ٥٠ او ٦٠ سنة وبيشرب سجاير، اديله ٣٠ سنة هتلاقي المريض اللي بيشرب سجاير بيكح الصبح وخلاص ايه اللي جد عليك؟
اللي جد عليا يادكتور ان صدري بدا يزيق، يعني انا بدات اكح واجيب بلغم حبة صغيرين بعدها بسنتين تلاتة الظاهر بدات ال bronchial tree بتاعته تبقا reactive يعني لما يشم دخان يحصل Bronchospasm

فاصبحت chronic bronchitis with superimposed Bronchospasm دي بتسمي asthmatic bronchitis، فقالوا مفيش داعي للاسم دا اصلها chronic bronchitis و معاها Bronchospasm، فليه هما عاوزين يلغو الاسم دا؟ لانه بيلغبط الناس، هو asthma ولا bronchitis؟! هو just COPD patient وعنده Bronchospasm

ايه ال factors اللى بتحدد ان مريض ال obstructive lung disease هيبقا اى واحد من الخمسة اللى قلناهم دول؟

حسب اللي بيتعرضله المريض، يعني لو بيتعرض للتدخين او للابخرة اللي بتعمل chronic irritation، انا راجل عندي chronic irritation in bronchial tree هيحصلي ايه؟! Mucus كتير هيطلع من صدري وهاكح كحة بشكل معين، يبقا انا كدا chronic bronchitis

يبقا مريض ال Chronic bronchitis ايه مشكلته؟

Chronic irritation, chronic inflammation

ال Bronchial asthma حاجة تانية:

هو بيتعرض لاشياء سواء allergic or non allergic، الاشياء دي بتعمله Bronchospasm
يعني انا بتعرض للتراب، حبوب اللقاح، يجيلي Bronchospasm
يبقا هو ال Bronchial treeبتاعته reactive يعني بتتفاعل مع ال antigen وتعمل spasm
لكن التاني بيدخن فعنده chronic inflammation in bronchial mucosa وعمال يجيب mucus ويكح
فيه مريض جمع بين الاتنين اللي هو ال asthmatic bronchitis

Emphysema:

خلي بالك لما تيجي تبص علي emphysema لوحدها كدا، عاوز حد يقولي مين اللي عنده pure Emphysema لوحدها؟ Emphysema is part of COPD

امتا تبقى pure؟!

ال congenital Emphysema اللي هي Alpha 1 antitrypsin deficiency، هناخدها

طب ازاى ال Emphysema تتحط مع obstructive airway؟!

ال alveoli بتاعتنا عاملة كدا، مدورة، وتلاقي ال wall of alveoli فيها collagen/elastic fibres

مين اللى بياكلها؟

خلي بالك ان obstructive airway disease is inflammatory process، يعني بيطلع inflammatory mediators

مثلا اللي بيشرب سجاير ده زمان ايامنا احنا كانوا يقولولنا ان اللي يشرب سجاير يابني يجيله chronic bronchitis

ودى هتعمل ايه؟!

هتبص تلاقي الهوا يدخل وميطلعش كويس لان ال airway بيقفل في ال expiration بدليل انا بابقى شايف العيان قدامي بياخد النفس حلو لكن مش بيخرجه كويس، فالهوا اللي يدخل ميطلعش فيحصل جوا air trapping، فدا يبدا ي dilate the alveoli ويحصل emphysema

علي فكرة دا جزء من pathogenesis of emphysema بس القصة مش كدا بس، القصة اعمق من كدا، ان التدخين دا بيعمل chronic irritation، يعني لما الدخان بيدخل في الرئة كدا بيعمل فيها chronic inflammation فيطلع cytokines, interleukin, proteases, elastase وبلاوي سودا الحاجات دي بت digest ال collagen fibres or elastic fibres in the wall of alveoli فتلاقي ال alveoliتبقا distended with air وتفقد ال recoil بتاعها

انت لما بتشرب سجاير صدرك بيتملي neutrophils بتطلع بلاوي تفضل تاكل في ال alveolar wall فتبقي مرخرخة كدا والهوا يدخل وميبقاش عارف يخرج لان recoil باظ، عشان كدا المرض inflammatory

حتي العيان اللي عنده pure Emphysema عشان diminished lung compliance ال expired air بيخرج بالعافية لانه مفيش recoil فال expiration بيطول فتلاقي بردو بقا عنده Harsh vesicular breathing with prolonged expiration

ال Bronchiectasis & cystic lung هما شبه بعض فممكن تحطهم مع بعض، دا عبارة عن chronic Infection in bronchial tree

تعال بقا ندخل على اول موضوع فى ال Obstructive lung disease اللى هو COPD:

COPD

ال COPD ببساطة هو مجموعة من الأمراض، هما اتنين: emphysema and chronic bronchitis

Definition:

علم في ال definition علي كلمة airflow obstruction وبين قوسين forced expiratory volume 1 < 80% form the predicted

بص، انا عشان اعمل vital capacity بدخل في اوضة كدا عليها يافطة مكتوب عليها وظائف التنفس، هتلاقي الراجل قاعد بينفخ في Spirometry، يروح ياخد نفس عميق ويطلع النفس كله في الجهاز، كدا خرج ٥ لتر دي اسمها vital capacity

طب في اول ثانية من النفس خرج اد ايه من vital capacity؟ خرج ٨٠٪ .. دا اسمه forced expiratory volume 1

يعني لو انا ال vital capacity بتاعتي ٥لتر، يبقا انا المفروض اطلع منهم علي الاقل ٤لتر في اول ثانية، المريض دا عشان عنده airway obstruction هياخد وقت اطول
عشان كدا كلمة forced expiratory volume 1 اكتب انها رمز ال airway obstruction

يبجى بقا فى ال MCQ يقولك ايه اهم respiratory function test يدل على airway obstruction؟!

تقوله decline of forced expiratory volume 1

نتخيل ياولاد ان انا المفروض هاطلع ال vital capacity بتاعتي اللي هم ال٥ لتر في ٣ ثواني، المفروض هطلع ٤ لتر في اول ثانية، لا دا انا مش عارفة اطلع في اول ثانية غير ٢ لتر، يبقا انا عندي airway obstruction

Pathology:

Chronic bronchitis

خلينا نبدا نتكلم عن الشق الاول من ناحية الباثولوجي وهو chronic bronchitis

Definition:

هتلاحظو ان الchest مشهور بال definitions، يقولك قولى ايه هى chronic bronchitis؟

للتذكرة علي العنوان هي chronic from 0the start وهي chronic inflammation and not due infection

دا سجاير ودخان ملوش دعوة بال infection

chronic infection في الbronchial tree ده بيبقى في ال Bronchiectasis

يبقى chronic bronchitis is chronic inflammatory disease of bronchial tree يتسم بان المريض بيجيله productive cough لمدة لا تقل عن ٣ أشهر في السنة لمدة ع الاقل سنتين متتاليتين

مين اللى شبهه؟

Bronchiectasis

عشان كدا انت لازم exclude Bronchiectasis الاول عشان تقول ان المريض دا فعلا عنده chronic bronchitis

Etiology:

التدخين هو الاساس

وفيه حاجات تانية زي الابخرة وبتاع، زي انا عايش في منطقة صناعية

فيه حاجة كدا للتذكرة مهمة اوى اسمها cigarette pack/year:

علبة السجاير فيها ٢٠ سيجارة، فانا بضرب عدد السجاير اللي الراجل بيشربها في اليوم في عدد السنوات مقسومة على ٢٠، دا اللي كانو بيسموه زمان smoking index

ناخد مثال:

واحد بيشرب علبة سجاير في اليوم لمدة سنة، يبقا هو بيشرب ٢٠ في اليوم، فاضربها في عدد السنين واقسمها على ٢٠ هيطلع ١

بيقولك لو ال cigarette pack/year وصل 20 يبقا انت خلاص كدا دخلت في COPD الكلام دا هتتسئل فيه في الكلينكال

عارف يقولك لو CPY بتاعك وصل ل ٤٠ يبقا احتمال حدوث ال bronchogenic carcinoma في هذا الانسان تضاعف ٧٠ مرة عن الانسان اللي مش بيدخن! واقولك كمان معلومة عشان اخوفك:
ال bronchogenic carcinoma لماتيجي خلاص كدا كل سنة وانا طيب، لان ال diagnosisبتاعها بيبقا late دا غير بقا respiratory failure, emphysema, cor pulmonale, cancer bladder, cancer prostate

مكتوب التدخين بيعمل ايه بقا؟

بيطلع كل ال inflammatory mediators as cytokines, tumor necrosis factor, elastase, proteolytic enzyme
يعني الموضوع inflammatory بحت
هذا الالتهاب او كل الحاجات دي اللي مش لازم ابقي عارفهم كلهم بيعملو inflammation of bronchial mucosa and destroy alveolar wall

اما ايه ال role of infection هنا ؟!

دورها exacerbation، يعني مريض ال COPD لو جاله chest infection ممكن يحصله on top exacerbation، عارف دا معناه ايه؟! يعني respiratory failure

هافكرك بحاجة كدا، مريض ال chronic heart disease ايه ال aggravating factors of CHD؟

قلنا لو جاله rheumatic activity on top دا لوسنه صغير، جاله endocarditis on top or chest infection or arrhythmia
دي اسمها precipitating factor عشان يدخل في failure

ال aggravating factorالاساسي في مرضى الصدر هو chest infection
يعني مريض COPD or interstitial lung disease او اي chronic chest disease لن يتحمل ال chest infection وبالتالي هيدخل في respiratory failure

Pathology:

الباثولوجي ببساطة ان ال Chronic bronchitis بتمر ب ٣ مراحل:

1. Simple bronchitis:

يعني ايه simple؟
ممكن تكتب جنبها كدا واحد مبتدئ يعني شاب كدا لسه باديء اديله ٥ او ٧ سنين كدا فهتلاقي Bronchial mucosa becomes Congested, edematous

وفاكرين ال goblet cells؟ بتكبر وتزداد في الحجم، فتلاقي الواد عمال يكح ويجيب mucus وبس

المرحلة دي ان شاء الله كدا اكتب عليها reversible

2. Mucopurulent stage:

اكتب عليها هي potentially reversible
يعني ايه؟
أنا قلت قبل كدا في ال lung defence ان التدخين بيبوظ كل ال lung defence، يعني cilia & immunoglobulins والحاجات الحلوة دي مش موجودة بسبب التدخين

هتلاقي الواد دا اللي هو سنكم بس مش دلوقتي، على سن ٣٥ سنة يبتدي يجيله Mucopurulent stage يبتدي دايما يكح، كل شوية يجيب sputum اصفر .. infection
هي مش reversible الصراحة، كلمة potential دي irreversible

3. Stage of fibrosis:

المرحلة التالتة خلصت، ال bronchial tree حصل bronchial fibrosis وبدا يحصل squamous metaplasia، بدا يحصل في ال mucosa (hypertrophy) muscle layer of bronchial
يعني ال Mucous membrane تخن جامد وال muscle layer زادت وحوالين ال Bronchial tree فيه peribronchial fibrosis
Organic obstructionخلاص انتهي الموضوع

هو كدا هيكمل على فين بقا؟!!

اكتب كدا ع الهامش سيصل الي cor pulmonale & respiratory failure، دا اذا ما ماتش فعلا من الحاجات التاتية بتاعة التدخين!

ادي شق الباثولوجي الخاص بال chronic bronchitis

Emphysema

امال ال Emphysema ايه بقا؟!!

خلي بالك لها definition
هارسملك رسمة صغيرة خالص عشان تعبر عن موضوع ال emphysema

الرسمة أهي، ادي ال trachea وبعدين ال bronchus وبعدين ادي bronchioles وبعدين ال small bronchiole ودي terminal bronchiole، واخيرا ال Respiratory bronchioles وعندها يروح طالع alveolar duct then alveoli

Definition:

Abnormal permanent or persistent distention of air spaces distal to terminal bronchiole with destruction of inter-alveolar septa

يعني كل المنطقة مابعد ال terminal bronchiole is distended

ييجي يقولك ايه الفرق بين Emphysema and Hyperinflation؟

هو فرق واحد: destruction of interalveolar septum in Emphysema

طب انا يادكتور مش فاهم يعنى ايه hyperinflation؟

المريض اللي عنده bronchial asthma لما بيجيله ال attack عارف بيحصله ايه؟ الهوا بيدخل مبيطلعش فتلاقي صدره عمال يتنفخ اثناء ال attack، الجزء اللي قلنا عليه دا كله بيتنفخ لكن ال interalveolar septa محصلش فيها rupture

ليه حصل rupture in Emphysema؟

لانه ال wall of alveoli already become unhealthy وال elastic fibres destroyed مجردماتبقا distended تـ rupture

Etiology:

اشهر سبب ال Obstructive، اللى هى part of COPD:

بص بقا ياجميل، هتروح راسم الرسمة بتاعتها
فاكرين كلمة centri-acinar & pan-acinar؟ الكلام دا بييجي في ال MCQ

ال Respiratory bronchiole وحوالين منها مئات من ال alveoli

مريض ال COPD بتلاقي يجيله distension in respiratory bronchiole & alveoli which are nearby respiratory bronchioles

اصل بيسموا المنظر الكبير دا acinus، فيقولك centri-acinar يعني ال Respiratory bronchiole dilated والalveoli القريبة من ال Respiratory bronchiole كمان distended لكن ال alveoli البعيدة healthy، عشان كدا بيسموها centri-acinar

ييجي بقا يقولك فى ال MCQ:-Emphysema in COPD is Centri-acinar or Pan-acinar؟

Centri-acinar

عارف بقا ال Pan-acinar دا اللي هو كله distended؟ دي ال congenital Emphysema

آدي أول واحدة اللي هي obstructive emphysema

ال Emphysema التانية اللى هى اسمها atrophic or senile emphysema:

يعني واحد سنه ٨٠ سنة، بيتنفس ٨٠ سنة فبردو ال alveoli يعني تعبت، استك عمال يعمل كدا فـ by time ال Compliance of alveoli هيبوظ بردو مع الوقت فتلاقي ال alveoli بقت distended with air وال recoil ضعيف، دا يحدث مع تقدم السن

اكتب جنبها: it's usually asymptomatic

تالت نوع هو compensatory emphysema:

دايما احنا نقول المريض عنده It sided pulmonary fibrosis فالرئة اليمين تعمل compensatory emphysema، بس اذا صح التعبير قول compensatory hyperinflation

واضح ان ال Hyperinflation نوعا ما reversible لو كان السبب الاساسي يعني يعالج

إنما ال Congenital Emphysema هى Alpha 1 antitrypsin deficiency:

اللي هي مين؟
ال neutrophils بتطلع protease، دا عامل زي ال elastase
وال protease دا موته وسمه انه ياكل ال alveolar wall، فالبتالي اي التهاب في الرئة يخلي neutrophilsتروح للرئة كتير وتطلع protease or elastase and digest the alveolar wall

فربنا يخلق anti-protease اللي هو Alpha 1 antitrypsin، بيطلع من liver، وفيه بينهم balance

اكتب ان congenital Emphysema is diagnosed by Exclusion، دا بقا بيبقا Pan-acinar emphysema

فيه بقا نوع من ال emphysema بيبقا unilateral مش مهم

Flash Notes

3rd lecture | COPD (2)

COPD

Age:

عادة فوق سن الأربعين يكون الواحد كدا كبر وشرب شوية حلوين 😀

Symptoms:

عادة بيشتكي من cough, expectoration, small amount of sputum

طب هو بيكح ليه؟

ماحنا قلنا السجاير بتعمل chronic irritation ومن غير infection فهتطلع mucus لونه ايه؟ لونه أبيض، فالعيان بيجيب كمية sputum بسيطة لونها ابيض

والكحة الصبح أكتر ليه؟!

لان احنا كلنا عارفين انه بيحصله upregulation of receptors الصبح ، طب اشمعنا؟ انا قمت من النوم الصبح فال receptors بتاعتي مصحصحة فعمال اكح
وبعدين اروح شارب سيجارة فالتانية فالتالتة فال receptors حصلها tolerance ، طول النهار انا بشرب مفيش مشاكل واروح انام وانا مش بدخن وانا نايم فال secretions stored طول النهار وفي نفس الوقت انا مش بكح طول النهار ال receptors من كتر التعرض للتدخين حصلها tolerance

دخلت نمت 7 او 8 ساعات بدون تدخين وقمت الصبح ال receptors بقت sensitive والtolerance راح، يبقى جمعت بين حاجتين ان ال receptors بيحصلها upregulation الصبح زائد stored secretions طول النهار، فاروح قايم الصبح افضل اكح اكح اخرج البلاوي السودا اللي في صدري

يبقى small amount of sputum, whitish, no odor, no relation to posture

فيه واحد يقولك هو قلب mucoid !! فانت تقوله اه
يقولك عرفت ازاي !! تقوله من الهيستوري سالته هو لونه ابيض؟ قال اه، هل بيلزق في المنديل؟ قال اه sticky

تعالى بقا، العيان دا بينهج؟

اه بينهج لما يجيله emphysema ودا بيبقا late او لما يجيله bronchospasm
فيه عيان لما يدخن يقعد يكح ويجيب sputum في الاول، شوية وتلاقي ال bronchial tree بدات تبقا reactive فتروح عاملة bronchospasm يروح العيان مزيق و ينهج .

هل ممكن المريض يجيلى بـ chest pain؟!!

ممكن من الكحة ال intercostal muscles مجهدة
العيان يقولك قفصي الصدري خلاص يادكتور مش قادر وانت تدوسله عليه يقول اه الحتة ي وجعاني،

بس ايه رايك لو مريض COPD راح مرة واحدة أو فجأة جاله acute chest pain & dyspnoea، يبقا ايه اللى حصله ؟!!!

Pneumothorax (ruptured emphysematous bullae)

تعالى بقا على chest infection:

مرضى الصدر المزمنين لازم ياخدوا بالهم من ال chest infection لانها بتعني الكثير، دي ممكن تدخله في exacerbation بس عاوزة واحد ايه بقا؟ اللي هو COPD المستوي زي الحالات اللي بتشوفها في الراوند

هيحصله ايه بقا فى الchest infection؟!

هتلاقي بدأ يحصله deterioration of conscious level و dyspnoea شديدة و cyanosis وهيودوه المستشفي وهتدخل تلاقيه في ال ICU هتلاقيه داخل علي respiratory failure

فانت لابد انك تتحسب للحكاية دى، ازاى؟

هتقوله هاديك influenza vaccine, pneumococcal vaccine وهتعلمه ازاي تعرف ال chest infection بتيجي

هاسألك سؤال وجاوب: انت بالاجتهاد المريض اللى عنده COPD مش بيكح وبيجيب بلغم؟ طب لما يجيله chest infection on top ماذا يطرأ عليه؟!

واحد هيقولي Fever هاقوله ماشي بس ممكن ماتحصلش، عارف يقولك ايه؟ دا انا بكح بالصبح وبالليل دي infection، البلغم يا ابني الايام دي زاد في الكمية

تقوله لو الكحة بقت الصبح وبالليل تاخد مضاد حيوي او لو البلغم زاد في الكمية ولو لونه اتغير تاخد مضاد حيوي، خلي بالك لان chest infection قاتلة

فيه مربع كدا اكتب دا ثقافى عشان التلفزيون، عاوزين نعرف تاثير التدخين على المراحل العمرية للمريض:

1. الteenager اللى بدأ يشرب سجاير من سن 14 او 15 سنة:

العيان دا هيبقىcompletely asymptomatic

هل تعلم ان ال COPD تبدا ال changes تحدث في ال small airways؟ ال small bronchioles عنده بدأت تتاثر

2. العيان اللى بعده اللى سنه زى حضراتكم:

يعني وانت طالع دلوقتي اللي فيكم بيشرب سجاير كتير هييجي عند اواخر العشرينات او بداية التلاتينات هتبدا تلاحظ كل ماتقابل صاحبك دا طول ماهو قاعد بيكح وتحس انه دايما عند upper respiratory tract infection

3. دخل بقا فى ال middle age، ال 40 وكدا:

هيبتدي المريض ينهج، هتلاقيه عمال يكح بس يقولك هتلاقيه كويس، لا دا انت بيتهيالك انه كويس عشان احنا sedentary life، خليه يجري كدا هينام في الارض

اضغط عليه، ايه الحاجتين اللي بيضغطو عالصدر ؟
حاجتين: chest infection & operation with general anaesthesia
يقولك دخل يعمل عملية بسيطة وبقاله شهر في ال ICU عشان صدره، هنا بقا ال morality

فيه واحد انا اعرفه بسبب التدخين الشديد جاله stroke بس مش إشكال كانت حاجة صغيرة وبقي كويس، مشكلته يادكتور chest infection رهيبة لدرجة انهم مركبينله tracheostomy عشان يعملوا suction، كل شوية صدره يعبي ويشفطوه، دا هيموت من pulmonary morbidity

نيجى لجزء مهم بقا on examination:

General examination:

هتمسكه تلاقي فيه شوية حاجات، نمسك Complexion → jaundice, pallor, cyanosis

اللي يهمني هنا ال cyanosis، بيكون central ودا معناه ان المريض تعبان اوي

طب هل المريض دا ممكن يبقا عنده pallor؟

انت بتقولي في العادة انه no jaundice, no pallor, no cyanosis
هتقولي لا دا فيه 2ry polycythemia، هيبقا pale منين بقا؟!
سيبك من jaundice مالهاش قيمة

الneck veins هتبقا congested ليه ؟

ماهو الراجل دا عنده Rt sided HF فهيجيله cor-pulmonale، سببه ايه؟
اوعى تنسى القاعدة ان hypoxia causes vasoconstriction in pulmonary .arterioles
زمان في الفسيولوجي كانو بيقولوا ان hypoxia causes VD في كل الجسم ماعدا pulmonary arterioles
بيقولوا ان السبب اللي بيطلع endothelin، مش مهم

يبقا hypoxia, pulmonary VC, Pulmonary HTN، ويدخل في RT-sided HF
فتلاقي العيان عنده congested neck veins, enlarged tender liver, LL edemaعادي خالص

فانت لما يجيلك واحدبيشرب سجاير كتير ويتصل بيك ويقولك رجلي ورمت يبقا core pulmonale ببساطة يعني

طب العيان كمان يبقا عنده خلى بالك right ventricular enlargement، طب بتعرفوه ازاى؟

من الepigastric pulsations، اشمعنا ال epigastric pulsation؟!

هو ال right ventricle لما بيكبر ايه ال signs of right ventricular enlargement؟! ال apex بتبقا shifted out, left parasternal pulsations, diffuse apex

ليه الكلام دا مش مكتوب هنا؟ لان المريض دا عنده emphysema فمش هتعرف ال rt v hypertrophy الا من تحت، تجيبه بال Epigastric pulsation

حد يقولك وايه ال Signs التانية؟ تقوله ال apex كذا، فيقولك ماتشوف الكلام دا موجود ولا لا؟ وتلاقيه واقفلك عامل كدا 😁، فانت عمال تدور ع ال apex فتقوله مش لاقيها ليه؟! عشان عنده emphysema مش بتخلي حاجة تبان

طبعا ال epigastric pulsations بتبقا ال pulsation فين؟

في ال tip of fingers

كيف تتأكد إنها جاية من right ventricle؟

بتزيد بال inspiration

طب هل بيحصل clubbing ولا لا؟!!

ال COPD مش بيعمل clubbing، بيكون very uncommon خالص

هتقولي يادكتور ماهي بتعمل hypoxia واحنا نعرف ان ال clubbing بيكون hypoxic & toxic؟ OK

بس usually مابيحصلش

اما لو حصل clubbing فى مريض ال COPD؟!

تقوله يبقا احتمال حصل Bronchiectasis on top، او حصل Bronchogenic carcinoma on top

ساعات بتلاقي العيان عينه puffy من كتر الكحة، من الكحة الكتيرة بتلاقي high venous pressure in Face, high capillary pressure in Face

مين اكتر tissue في وشنا very soft؟! ال eye lid
فانا لما افضل اكح اكح و high venous pressure in Face هتلاقي ال capillary تعمل transudation ونخص دا في الeye lid

وفيه ناس تقولك especially in lower eye lid يمكن عشان هو dependant اكتر ومش بيتحرك زي ال upper eyelid

Local examination:

Inspection, palpation, percussion, auscultation

By inspection:

فى ال inspection بتبص على ٣ حاجات:

Symmetry:

بشوف صدر المريض هنا زي هنا ولا لا، يعني الحتة دي bulging or retracted

طبعا انا شايف COPDودا حاجة Generalized، مفيش مايدعو ان ناحية تكون غير ناحية فصدره symmetrical

العيان نايم، باجي عند رجله وانزل ابص ع الchest.

ال antero-posterior Diameter بقى اللى هو ايه؟!

هو المسافة مابين الsternum & spine من الخلف، بتجيبه ازاي!! احنا بنجيبه بالنظر، وبعدين تجيب الtransverse diameter

احنا ربنا خلقنا صدرنا مبطط شوية، وان ال A-P diameter =5، و transverse diameter = 7

الزبون دا بتشوف الchest بتاعه بيبقا Hyperinflated، بقا مليان هوا جوا

وال Alveoli طبعا بتبقا distended with air، فبنلاقي صدره عامل كدا ، فبنقول عليه ايه ؟!

انصحك متقولش في الكلينكال barrel shaped، الاحسن تقول increased A-P diameter
لان ال barrel shaped chest عبارة عن كذا item، هل ال itemsكلها fulfilled؟

الitems من ضمنها: increased A-P diameter, widening of Subcostal angle, horizontal ribs, wide intercostal spaces
هل كل دا انت شوفته؟!! انت بالبصة دي شفت كل ده عشان تقول Barrel shaped؟
فيقولك مش barrel دي كذا وكذا وكذا؟ فانت الافضل تقوله increased A-P diameter

ال Movement أخبارها ايه؟

Diminished

ال TVFهتكون Equal on both sides، كلنا عارفين ان في ال TVF بنخلي العيان يقول اربعة اربعة

هى ال emphysema تخلى ال TVF ايه؟ يزيد ولا يقل؟

المفروض تقل بصراحة

انا هاقول هنا كلمة، ٤-٤ بتمشي من اول larynx, trachea وتروح داخلة في ال bronchial tree وتبدا بقا ال vibrations بتاعت ٤-٤ تعدي من ال Bronchus الي ال lung

فيه هنا pleura وبعدين chest wall، ايدك اهيه فوق، يبقا لو فيه emphysema وال lung parenchyma دي hyperinflated كدا يبقا اكيد ايدي هتبعد عن ال underlying bronchus اللي فيها الزن، يبقا ال TVF ايه ؟ بتبقى Diminished

امتا تقول ان TVF دى Diminished or Increased؟

تقولها علي ال diseased side in comparison with normal side، يعني مينفعش اقول TVF diminished ع الناحيتين ومينفعش اقول بردو ان ال TVF increased على الناحيتين 😀

هنفترض ان الراجل دا عنده emphysema شمال ويمين يبقا ال TVF will be equal on both sides

يبقا انا عاوزك تحط معلومة هامة تكتبها:

"Normally TVF is Equal on both sides and also Equal in COPD"

يبقا TVF is comparison

انا بعمل ال TVF ازاي؟

بحط ايدي كدا فوق، اسمها ايه الحتة دي؟ supra mammary area، وبعدين mammary then infra mammary

فيه واحد يقولك ان supra mammary اسمها infraclavicular، طب ماهي هي!

طب تبدا من اي ناحية؟ الناحية ال normal

طب وهنا؟ هنبدا من اي ناحية فيهم عشان شكلها COPD والاتنين زي بعض فعادي يعني، ايدك بتكون في اتجاه ال Bronchial tree، ايدك away from midline، تحس ال TVF من خلال lung parenchyma، كل ماتقرب من الوسط غلط

يبقا لازم ايدك في اتجاه ال Bronchial tree & away from midline

وبنستعمل ال metacarpal bone، دا علي فكرة بيساعدنا كويس اوي في الاحساس بال TVF

By palpation:

هتلاقي Epigastric pulsation

By percussion:

هتلاقي Hyperresonance or resonance
ال Hyperresonance يعني انه بدا يدخل في emphysema

عاوز أعلمك حاجة في الpercussion: (الدكتور بيشرح الغلطات اللي بنعملها في ال percussion وبيوريهم 😭)

خلاصة كلامه 😁 انك هتبدا تجيب ال sternal angle وتعمل، ماتطلعش تعد بقا من اول ال sternal angle تاني، كمل لتحت بمسافة 1 finger هتلاقي صباعك غرس في ال space 😀 ، بص direct percussion on medial half of sternum بعدها Infraclavicular واللي بعده 2nd space والله 😂 وبعده 3rd, 4th, 5th, 6th ➔ dullness of liver ,6th tympanitic resonance of stomach

انت بتخبط كام خبطة ؟ المفروض 2 taps

البنات بقا افردي صباعك كويس ويبقا middle finger tight on chest wall، مفرود و tight لازم تنزل بثقل ايدك وشغال طبعا بال wrist، middle finger to middle finger
في الاخر هنا ال Percussion هيبقا فيه Hyperresonance with emphysema

اكتب بقا جنبها بيحصل معاها encroachment with على ال hepatic & cardiac dullness:

وانت بتعمل percussion of upper border of liver بتلاقي dullness on 5th space لا هنا بقا ال dullness هينزل لتحت، تبقى في ال 6th space مثلا، دي اسمها encroachment ال lung مليانة هوا

فيه حاجه تانية كمان، ال Bare area

هاقولك بقا طريقة simple كدا لل bare area:

انت بتـ percuss near by the sternum، يعني تعالى كدا من فوق كدا 2nd nearby the sternum 3rd ,4th ,5th space, بس very light percussion

هتلاقي الوضع عامل ازاي؟ ال 2nd, 3rd are resonance، وال 4th, 5th → Dull

في الزبون دا بقا هتلاقي كله resonant، ال lung منفوخة بالهوا، يبقا معنى كلمة encroachment on cardiac and hepatic dullness انه خلي ال hepatic dullness تنزل تحت ال 5th space وخلي ال Bare area becomes resonant

عاوز اقول حاجة تثبت فعلا انه فيه emphysema:

انت بتقوله يادكتور الراجل دا عنده emphysema، فيقولك ليه ؟ فانت تقوله والله يافندم انا شايف مبدئيا increased A-P diameter، وايه كمان ياابني؟ وعنده Hyperresonance، وايه كمان؟ والله يافندم انا شايف ال upper border of liver is in 6th space & Bare area is resonant
يقولك طب وإيه كمان؟ (دا اللي انا عاوزه)، لازم تثبت ان ال lungاتكبرت، مش كبرت بقا لا اتنفخت!
ال lower border of lung بتبقا فين؟ في ال midclavicular line
مش احنا عارفين واحنا صغيرين كانو يقولولنا ان ال lower border of lung ماشي oblique كدا ومش كانو يقولولنا MCL → 6th rib، Mid axillary line → 8th rib، Scapular line →10th rib

فاكرين ١٠،٨،٦ ، ال lower border فينا كلنا 6th rib

طب تعالى كدا اعمل لنفسك light percussion، على فكرة ال light percussion بتبقا palpable rather than audible، انما اا heavy percussion بتبقا الاتنين، بتحسها وبتسمعها، اللي حواليك بيسمعوها معاك😀 ، فانا عاوزك تبقا نايم علي سريرك في اوضتك لوحدك والدنيا هادية واعمل الحركة دي، جرب في نفسك heavy percussion هتلاقي 2nd ,3rd ,4th impaired شوية ، 5th Dull دا ال upper border of liver

اعمل بقا الكلام دا بال light percussion، هتلاقي ايه؟ بص 2nd resonant, 3rd resonant, 4th resonant, 5th resonant,

Dull 6^{th} ليه؟!! لان انا لما باعمل light percussion انا كدا بعمل للرئة مليش دعوة بال liver، وعايزك تجرب هذا الكلام

يبقا للسهولة انت لو عملت علي ال light & Heavy percussion right side، ال heavy percussion ← تيجي ال dullness فين؟ في ال 5th space، وال dullness دي بتاعت مين؟ بتاعت ال upper border of liver، طب ولما اعمل light percussion، هتيجي ال dullness فين؟ في ال 6th space ليه؟ لان ال lung هنا خلصت عند ال 6th rib وانا بقيت عند ال liver وبقا superficialومش متغطي بالرئة في ال 6^{th} space

فانا لوعملت light percussion ووصلت لل 6^{th} space ولقيته resonant مع انه المفروض يبقا dullدا معناه ان ال lung كبرت

عشان كدا يقولك اثبتلي اخر sign تقولي ان ال lung فيها emphysema، عارف ايه هي ؟! تقوله ان lower border of lung تنزل below 6^{th} rib يعني تبقا في 6^{th} space

يبقى علامات ال emphysema ايه هما؟

Increased A-P diameter, Hyperresonance, encroachment, lower border becomes below 6^{th} rib يعني بقت في ال 6^{th} space

فيه واحد جامد شوية يقولك دي ال Signs of emphysema، قولي بقا definition of emphysema 😈

ايه ال definition؟!

Distention of air spaces distal to terminal bronchioles.

فهيقولك انت شوفت الكلام دا بعنيك 😈 ؟!

يبقا اذا هتقوله يافندم كلمة emphysema دي pathological term، يعني انا لازم اكون واخد lung biopsy، زي كلمة cirrhosis يقولك انت ايش عرفك؟ انت اخدت biopsy؟!! لا احنا بنقول ال liver firm, sharp border, nodular فشكله cirrhotic

يبقا هذه الSigns بتقول ان المريض دا probably عنده emphysema

ولذلك كدا فيه بعض الناس بترفض كلمة emphysema ، في الكلينكال يقولك قول hyperinflation افضل، كل ال Signs دي معناها ان الchest مليان هواء، هل هو بقا emphysema or hyperinflation دي عاوزة biopsy

By auscultation:

هتسمع ايه؟ Harsh vesicular breathing

احنا ربنا خلقنا عندنا normal vesicular breathing كدا ١:٣
هنا الاخ عنده Harsh vesicular يعني expiration طويل، عمال بيخرج ال expiration في وقت اطول ،

زائد بعض ال Adventitial sounds As rhonchi & crepitations

بس سؤال ياولاد، ال rhonchi سببها ايه؟

بص هتلاقي الراجل صدره بيزيق، هنبقي ناخده بالتفصيل في ال asthma

ال Rhonchi سببها اما secretions or bronchospasm on top

نفرق بينهم ازاى؟

بالكحة:
لوال Rhonchi اختفت بالكحة تبقي دي secretions، يبقا العيان هيحتاج expectorant، خليه يخرج البلاوي اللي في صدره دي
لو مراحتش بالكحة يبقا فيه bronchospasm ومحتاج bronchodilator

على فكرة احنا هندي الدواين، نديله حاجة تخرج القرف اللي في صدره ، ونوسعله ال Bronchial tree

اما ال crepitation سيبوا التفسير بتاعها مش هاقوله دلوقتي، بتبقي coarse non-consonating crepitations

قلنا ال fine crepitationبتبقا high pitched, high frequency، وتسمع في نهاية ال inspiration
وال coarse crepitation بيبقي شكلها تخينة low pitched, low frequency، وبتاخد كل ال inspiration وبتencroach على الا expiration

وشبهنا ال fine بايه؟ بصوت فرك الشعر ورا ودنك، يعني لو انت فركت شعرك عكس اتجاه الشعر وببطء شديد كدا بس اوضة هادية هتسمع كويس اوي

انتو هتلاقو ال fine لما ندرسها related to lung compliance، واحنا اخدنا مرض شهير بيخلي ال lung compliance وحش، ال pulmonary venous congestion بيؤدي ل Bilateral basal fine crepitation

اماال ال coarse crepitation هتلاقي فيها دايما secretions بس بتبقا non consonating يعني مش بتطرقع ، اللي بيطرقع دا يعني فيه وسط عامل magnification

الchest فيه حاجتين بيعملو magnification للاصوات اللي هما & consolidation as pneumonia cavitation as lung abscess

يبقا انا هنا هاسمع شوية crepitation احيانا وشوية Rhonchi

Complications:

نيجي بقا للسؤال الهام، ال COPD ده لازم تكون مذاكره كويس اصل دي حالة لونج، يجي يسالك ايه ال complications اللي ممكن تحصل للمريض دا ؟! تروح قايله ببساطة ممكن يجيله respiratory failure وممكن يجيله cor pulmonale
وممكن يجيله polycythaemia

وبيجيله peptic ulcer ليه بقا ؟!

لكذا factor:
١- الراجل دا مدخن
٢- الناس دي ساعات بيستخدموا corticosteroids، هتشوف، فبيبقوا susceptible
٣- بيقولوا Hypoxia & hypercapnia بي devitalise the gastric mucosa

فيه مرة عيان دخلنا المستشفي COPD فنزل الامتحان ولغبط الطلبة، العيان COPD واضح وبيدخن، طب ايه ال Complaint؟! كانت Hematemesis، الواد يقوله hematemesis ولا hemoptysis؟! وقاله عملولي الفحوصات وقالولي عندي قرحة في المعدة والمريض very pale

فلما دخل لل examiner قاله عنده Pallor بس دا COPD فراح سأله السؤال المعتاد، هل بيبقي عنده Pallor usually؟ لا unusual ، دا بيبقا عنده في العادة polycythaemia
طب ايه سبب Pallorبقا ؟!! لان عنده GIT bleeding، جاله peptic ulcer ودخل في Hematemesis & melena، دي قصة تانية خالص

وممكن يدخل المريض يدخل في Bronchogenic carcinoma

مش مهم حكاية ال dyspnoea وبتاع

فيه واحد بقا يقولك هو ايه الـ ventricle اللي بيتأثر في ال COPD؟! هتقوله ال Right يقولك طب وال left؟ 😈
تقوله بيتاثر، اها Causes of systolic dysfunction، الراجل دا مدخن، يبقا Ischemic Heart وعنده hypoxia، Hypoxia لوحدها تبوظ كل شيء، Right &left ventricle.

فيه حاجة اسمها Bernheim effect فيه ناس بتحب تسمعه:

كانو زمان يقولولنا ازاي ال Left sided failure بيعمل right sided failure؟ فكنا نقول ان Lt side

failure يعمل pulmonary venous congestion ودا يعمل pulmonary hypertension ودا يلف ويبقا right sided failure

في ال Left sided failure ايه رايكم؟ ال pressure in ventricle بيبقا عالى ولا واطى؟

بيقا عالي ، لان ال left ventricle مش قادر ي pump، فلما الضغط فيه يعلي فال interventricular septum ي bulge ناحية ال right side ويعمل Right ventricular dysfunction، دا كان اسمه Bernheim Effect

هنا بقا العكس، reversed، هنا ال right sided failure بيخلي الضغط في ال right ventricle عالي، فال septum قال ايه ي bulge على ال left side فيعمل left ventricular dysfunction كلام ياعم كلام حلو كدا وخلاص

كيف يحدث ال pulmonary hypertension؟!

هاسال سؤال، قولي ايه سبب ال Pulmonary Hypertension in COPD؟؟ سببه vasoconstriction due to hypoxia

طب قولولي ياولاد ال peripheral arteries اخبارهم ايه من ال Hypoxia؟ بيحصل VC or VD؟ بيحصل vasodilatation

*(الدكتور بيرسملهم 😭)
بص يادكتور دا artery ودا vein ودا arteriole
ال arteriole انا هاسميه peripheral resistance
الدم اللي رايح ل artery دا مين؟ دا الcardiac output
والدم اللي خارج من ال vein دا ال venous return
وفي الاخر كله رايح ل heart ، دي ال circulation

ال VD بيقلل ال peripheral resistance ويزود ال venous return، انتو عارفين ايه هي ال peripheral resistance؟! يعني هي ال arterioles، الحتة اللي بتخلي الدم يعدي بحساب، الحتة اللي بتتحكم في مرور الدم من artery ل vein

هنا العيان عنده hypoxia فعملت Peripheral VD، فالدم يعدي بسرعة من artery to vein فال venous return زاد

طب ال VR دا رايح فين؟!

رايح ل lung، هيلاقي ال Pulmonary arterioles قافلة، يبقا severe pulmonary hypertension

يبقا ال Hypoxia أدت إلى pulmonary VC & increased venous return

عشان كدا يقولك ان ال hypoxia بتعمل Pulmonary hypertension

حاجة كمان بتحصل، ان polycythemia بتزود ال pulmonary hypertension، فاكرين زمان لما اخدنا ان arterial blood pressure بيعتمد ايضا علي ال blood viscosity؟ هنا ال Blood viscosity زايدة فبترفع الBlood pressure

ادي ال mechanism of why الناس دول بيدخلوا في cor pulmonale

فيه حاجة اسمها Pink puffer & Blue bloater:

هاقولها المرة الجاية

اقلب الصفحة ، فيه سؤال تتسئله في منتهي القوة، ييجي الراجل يسألك:

قولى بقا ياجميل هو العيان دا mild or severe؟

بص بقا ياسيدي، اول sign ايه يادكتور !!
ال sternomastoid & scalene muscles → Accessory Muscle
كل ماتلاقيها شغالة وهو بيتنفس تعرف انه severe

وكل ماتلاقى tracheal tug، يعنى ايه؟

يعني ال trachea اتحركت، في البيت كدا لما تحط ال index بتاعك علي ال thyroid cartilage كدا وبعدين تاخد نفس باالراحة هتحس ان ال thyroid cartilage نزل سنة صغيرة كدا ليه ؟! لان ال diaphragm لما بينقبض في ال inspiration بينزل لتحت وبياخد كل حاجة معاه لأسفل، ف normally ال trachea بيحصلها descend لاسفل بس very mild ، اذا حصل marked tracheal descend in inspiration، هنقول عالمريض دا positive tracheal tug

فيه سؤال مهم اوى، هى ال trachea الطول الحقيقى بتاعها كام؟

من ١٠-١٢ سم تقريبا

طب الطول الكلينكال كام سم؟

حط صوابعك التلاتة دول suprasternal كدا هتلاقي صباعك الفوقاني يا دوب لامس ال thyroid cartilage لما تيجي تاخد نفس، يبقا انا قادر احط ٣ صوابع

امسك بقا مريض COPD وحاول تحط ال٣ صوابع هنا كدا هتلاقي المسافة دي مش زي الناس، دي اسمها decreased clinical tracheal length

ليه؟!

قولولي هو ال diaphragm في مريض COPD بيشتغل عادي ولا بيشتغل بشكل vigorous؟
ال diaphragm عمال يشد جامد، عاوز المريض يتنفس، فتلاقي من كتر ما ال diaphragm بيشد جامد by time وعلي مر السنوات هتلاقي ال trachea تهبط إلى اسفل من كتر الشد بتاعه

فيه sign كلنا عارفينها اسمها Littin sign، اللى هى ايه؟

اللي هي بيحصل retraction or suction of intercostal spaces during inspiration

لو انت عاوز تشوف ال intercostal suction هات ولد قريبك رفيع وقوله نام واكشف صدرك وخد نفس جامد، هتلاقي ال intercostal spaces دي بتدخل لجوا جامد اثناء ال inspiration

ال sign دي بتبقي موجودة في مريض ال COPD وهو نايم at rest
دي بتدل علي ان ال diaphragm بي contract vigorously، مش هنتكلم عنها بالتفاصيل دلوقتي،
دي sign ان المريض نفسه تعبان فال diaphragm بيحاول بقوة، ال sternomastoid بتحاول بقوة

ال A-P diameter increased هو sign of severity، انت هنا بتقيم mild or severe clinically

فيه حاجة اسمها expiratory filling فى ال neck veins:

ممكن حد يفكرني بحاجة قلتها زمان؟ قلتلك هو مين العيان اللي لما ياخد نفس ال neck veins بتبقا congested اكتر وسميناها inspiratory filling؟
عيان ال Constrictive pericarditis & pericardial effusion

طب مين هو العيان اللي وهو بيعمل ال expiration neck veins بتبقا congested؟ هو العيان ادا

هاسال سؤال: هو مريض ال Emphysema ال intrathoracic pressure عالي ولا واطي؟!! عالي، ادا ال lung منفوخة

ال right atrium موجود فين في الchest ؟ يبقا ال right atrium حواليه high pressure، يبقا ال neck veins تبقى congested ولا لا ؟!! تبقا congested

يبقا السؤال لحضرتك: ال neck veins ليه بتبقا congested في ال COPD؟! اول اجابة تقليدية هتقولي right sided failure

هيقولك بس هي ال emphysema لوحدها ماتعملش congested neck veins؟!! قوله اه طبعا تعمل

نقول تاني، حالة COPD في الامتحان حالة لونج، يبقا انا لازم أذاكرها كويس

يقولك قولي أسباب congested neck veins in COPD؟! قوله طبعا بالطبع ال cor pulmonale &

right sided HF

لان الضغط في ال right side of heart هيبقا عالي، فال right atrial pressure هيعلى زي ال HF

وايه كمان؟ قوله ال emphysema itself، ليه؟!

لان الرئة منفوخة فدي تعمل يادكتور high intrathoracic pressure

تقول للعيان اعمل كدا ياحاج expiration تقوم ال ribs بتاعته تروح طابقة علي صدره وال diaphragm يطلع لفوق ويزود ال Intrathoracic pressure اكتر واكتر فال neck veins يحصلها expiratory filling

آدي ياعم ال signs of severity of COPD

Investigations:

Chest x-ray:

فيه عندي increased broncho vascular markings، الاشعة بتبقى عاملة كدا: ال lung بيبقا لونها اسود

ليه ؟ اكتب عشان Bronchial mucosa is congested، فتلاقي التفريعة بتاعة ال bronchial tree تبان زي ماتكون تعابين

لو حصل emphysema بقا ماذا يحدث؟ الحاجات دي هتاخدوها في الراديو ان شاء الله، بص القلب بقا عامل ازاي؟ ribbon Heart، القلب شكله مِطيوَل زي الشريط

بص ال copula flat وال lung سودا ولا ايه ؟ مسودة

عشان كدا مكتوب عندك increased lung translucency، يعني الرئة بقت اكتر سواد

ECG:

هيبين right ventricle enlargement بس اكتب احيانا مش هيبقا دقيق ليه؟ عشان ال emphysema العيان صدره مليان هوا

ECHO:

ال Right ventricle كبير ، pulmonary hypertension

Blood gases:

الراجل ادا عنده airway obstruction، عارف يبقا عنده ايه؟ حاجة اسمها obstructive Hypoventilation، يعني ايه ؟!

بالبلدي كدا يعني ال inspiration وحش ففيه hypoxia، وال expiration وحش ففيه

hypercapnia، ودا هنسميه ان شاء الله type 2 respiratory failure

Treatment:

هاقول ال items بس مش هاشرحها

Smoking cessation اهم حاجة في العلاج

بص بقا مكتوب ايه رقم ١ ؟ expectorant & mucolytic، ليه؟

دي اسمها bronchial drainage، تخرج القرف

بعد كدا Bronchodilator:

هناخدها بالتفصيل في ال asthma
ال Beta-2 agonist حاجة اسمها ipratropium bromide، بعد كدا steroids وعليها كلام

بعد كدا بص مكتوب ايه؟ avoid irritation و antibiotic وفي نفس السطر علم علي influenza & pneumococcal vaccine

واخيرا long term oxygen يعني oxygen at home

وآخر المطاف lung transplantation

وشكرًا

Flash Notes

4th lecture | COPD (3) - Asthma (1)

COPD

Treatment:

العيان بيبقا عنده ايه؟

airway obstruction و secretions كتيرة

فانا ببقا عاوز اعمل ايه؟

عاوز اعمل حاجتين:
اوسع الairway ب Bronchodilator واعمل drainage
يبقا انا هادي expectorant يليها Bronchodilator

مين هما الexpectorant ياولاد ؟!

انتو عارفين K iodide هو اشهر expectorant

فيه mucolytic اسمه العلمي خليكم عارفينه متنسوش N-Acetyl cysteine

وبعدين فيه bronchodilator بقا:

احنا حابين اننا ندي للعيان inhalers بخاخات

هو ليه بياخد Bronchodilator؟

عشان عنده airway obstruction
فخلي بالك الناس دي مش بيبقى مجرد chronic bronchitis وبس، ساعات بيبقا عنده Bronchospasm، فنديله inhaler

فيه عندنا انواع الinhalers هناخدها بالتفصيل في الBronchial Asthma عشان ماضايقكش

فيه عندنا:

1. Beta-2 agonist اللي هو salbutamol
2. فيه عندنا دوا اسمه Ipratropium bromide دا anticholinergic
3. Aminophylline

هتعرفو في الBA اننا مش بنحب الAminophylline اوي لان كتره بيبقا Arrhythmogenic شوية

بعد كدا نبتدى نبص نظرة الى المرض هنجد ان COPD هو عبارة عن ايه؟

هو inflammatory disease

طب ما تيجى نديله anti-inflammatory؟

اللي هي corticosteroids .. بس هتلاقي عليها controversy
اكتب دا بيتاخد في ال severe cases
مش هاقدر اكتبه الا في الحالات الشديدة ولا بد ان يكون في صورة Trial

يعنى ايه trial؟!

يعني انا هاديه واشوف الresponse، العيان بتاعي اتحسن خير هامشي عليه، ولو ماتحسنش يبقا اعمل tapering

بس انا مخبيش عليك فيه عيانين لما بياخدوا corticosteroid بتلاقيه اتحسن اوي، بس لازم تدي دايما الminimal dose of corticosteroid علي اساس انها anti inflammatory هتحسن كمان الBronchospasm اللي عند العيان اللي مش بيستجيب لل Bronchodilator
وبعدين بنديه جرعة قليلة في البداية وبعدين نعمل respiratory functions test

بنعملها ازاى؟

بنشوف حاجة اسمها Forced expiratory volume 1 (FEV_1) هتجد ان شاء الله ان العيان بيتحسن عليها، لو ماتحسنش يبقا مفيش داعي انك تستعمل الكورتيزون واعمل tapering

نفترض العيان اتحسن على corticosteroids؟

اعمل tapering followed by low dose maintenance وبعدين حاول تسحب بعد فترة وياريت لو قدرت تبطله وتخليه ماشي علي الinhaled corticosteroids

اصل بردو الsteroids يعني hypercalcemia, gastritis, HTN بردو مشاكل فخد بالك، اصل بردو العيان دا قلبه تعبان وبيبقا عنده Rt-sided systemic venous congestion
كورتيزن يعني salt & water retention وكدا فخلي بالك

بعد كدا خلي بالك العيان دا هيجيله intercurrent infection كل شوية، فلازم اديله antibiotic عند الحاجة

طبعا احنا اتفقنا ازاى هنعرف شكل الchest infection فى العيان؟

قلنا الsputum بقا كتير و discolored الي اخره
فانا هاقوله خد antibiotic

هيقولك ايه الorganism اللى بييجى فى العيانين دول؟

هتقوله Haemophilus & pneumococci
يبقا انا هاقدر ادي العيان بتاعي دوا علي سبيل المثال: amoxicillin, ampicillin

لازم العيان ياخد influenza vaccine & pneumococcal vaccine ليه؟

لان احنا قلنا ايه اكتر سبب للexacerbation؟ ال chest infection

طب لو المريض بقا فى الاخر ومتنيل بنيلة وخلاص تعبان اوى؟

يبقا انا هاضطر أحطله home oxygen اللي احنا هنسميه domiciliary oxygen يعني أكسجين بالمنزل

فيه ناس يادكتور بياخدوا اوكسجين بال١٥ساعة في اليوم، وفيه ناس بيتوصفلهم الأوكسجين اثناء النوم
مينامش كدا عادي لا
ينام وتلاقي الاسطوانة جنبه وحاطط الnasal catheter كدا وينام علي كدا وبتتثبت متخافش وبيبقا عنده اسطوانتين كبار، اسطوانه تخلص يبدلها وتلاقي عربيات كدا بتلف بتوع الأوكسجين، دي مصانع وبيبقا ليها مسار وانت بتقدم وتلاقي عيانين عايشين حياتهم ع الاسطوانة دي

سمعتوا عن حاجة اسمها Oxygen concentrator؟

طبعا اكيد سمعتو عنها، جهاز اد كدا يتحط ع الارض والجهاز بيشد الهواء ويركز الأكسجين، يعني ياخد الأوكسجين من الهوا ويركزه ويضخه للعيان،جهاز جميل تمنه بتاع ٦ آلاف جنيه

وفى النهاية بقا خالص يبقا انت شكلك هتعمل lung transplantation:

عندك cor pulmonale يبقا heart & lung transplantation
مانت اللي وصلت نفسك لكدا مش انت اللي بتشرب سجاير يابني!

طب هنا السؤال الهام:
هو العيان دا يادكتور لما يتعالج بقا كل العلاجات اللى احنا كاتبينها دى هتاثر على الprognosis بتاعه؟

لا مش هتاثر!

اما ل ايه الغرض من العلاجات دى؟

كلها بتدي symptomatic treatment
اصل انت مش معقول شربت ٤٠ سنة سجاير وعايز تتعالج بعد ٤٠ سنة! كنت فين ياجميل قبل كدا!
عشان كدا مكتوب بالفونت العريض في اول الصفحة **Stop Smoking**
اكتب كدا رايي انا الخاص انه يكمل التدخين، كمل ياابني مش هتفرق!

طب ايه علاج الexacerbation؟

قلنا ايه سبب الexacerbation؟ الchest infection
يبقا انا هاديله اثناءها Antibiotic, Bronchodilator, steroid, oxygen therapy

ياريت تكتب جنب الExacerbation انه غالبا هيحتاج Admission into hospital

خلي بالك يادكتور المريض دا غالبا هيجيله فالاخر Respiratory failure
وهتدخلو كلكم الICU في الامتياز وهتلاقوا عدد لاباس به نايم في العناية لان COPD → Chest infection → Respiratory failure
الناس دي صدرها بيبقا ملصم، يا دوب chest infection تودي به!

عشان كدا إحنا دايما محتاطين للinfection بحاجتين:

١. ان انا بعلم العيان ازاي ال chest infection بيبقا manifested:
الكحة زادت، الكحة الصبح وبالليل، الsputum زاد وبقا discolored
خد ال antibiotic بسرعة، خلي بالك ال chest Infection بتموته

٢. أنا محصنه بال Pneumococcal and influenza vaccine

خلي بالك الكلام دا مهم اوي

وبعد كدا prognosis سيبك منه

Classification:

(mild, moderate, severe COPD) grade 1, 2, 3 or بيقسموه الى according to severity
حسب Forced expiratory volume 1 اللي هي وظائف التنفس، والmanifestations

سؤال: cortisone is immunosuppressive وأنت خايف من ال infection؟!

الكورتيزون lifesaving للعيان
مادام indicated مفيش حاجه هتوقفه
يعني خايف من سكر أدي Insulin، خايف من infection أدي antibiotic

Guidelines:

كاتبلك فيها:

General measures:

Stop smoking

وخلي المريض يمشي ،عارف المشي والتمارين البسيطة بيسموها ايروبكس، ليه سموها كدا؟!
لانها تمارين بتزود القدرة التنفسية، يعني انا لما امشي واعمل تمارين بسيطة اوي خلي بالك دا بيخلي
الchest بتاعي في حالة جيدة اوي ويعمل ventilation كويس اوي لمعظم الalveoli اللي عندي
collapsed زي مابتثاوب كدا ،

عارف ايه القيمة ان الواحد يتّاوب؟

فيه ناس عمالة تتاوب عمال علي بطال، فانا احب ابشره ان دي فايدة عظيمة لان دي بتفتح ال collapsed Alveoli
فيه عندنا كدا في الbase of lung فيه alveoli هتلاقيها collapsed

يبقا انا هاقوله امشى، وبعدين بنديهم العلاج العمومى:

Antibiotic for infection, mucolytic, expectorant, pneumococcal vaccine

هذا هو الgeneral TTT

ثم حسب mild, moderate, severe:

الmild انا just بديله inhaler اللي هو Beta-2 agonist or Anticholinergic
الmoderate بندي بردو هذا الinhaler وساعات بنزود عليها ال steroid inhaler
الsevere بقا باضطر ادي systemic steroid، بس زي ماقلنا قبل كدا ان عليها خلاف

طب ليه فى الpulmonary HTN بيعالجوه بالأكسجين؟

لان hypoxia بتعمل pulmonary vasoconstriction، هو دا اللي بيساعد علي pulmonary hypertension
والhypoxia بتعمل polycythemia
عشان كدا oxygen therapy at home بيساعد المريض

هو كاتب شوية كلام كدا ..

يعنى إيه كلمة emphysema؟

انت لو فتحت القاموس هتلاقي معناها اي حاجة Hyperinflated

يعني الكورة اللي بنلعب بيها دي او البالونة اللي بننفخها عندها emphysema

فال emphysema انواع:

فيه ال**pulmonary emphysema** دي اللي احنا درسناها
وفيه ال**mediastinal emphysema** هندرسها، فيه بعض الناس بيجيلهم هوا في ال mediastinum
وفيه حالة اللي هي subcutaneous emphysema:
اللي هي غالبا الsurgical emphysema، زي واحد كدا اخد stab wound فتلاقي الهوا ساب الرئة ويبجي يتجمع subcutaneous خلي بالك وبعدين لما تيجي تشوف العيان تلاقي صدره وارم، ال Chest wall وارم ،وتيجي تدوس على الحتة اللي وارمة تحس بـ crepitus sensation
خد بالك من اللفظ يادكتور crepitus وليس crepitation، لان جايلك واحد واخد Stab wound في صدره وجاله Pneumothorax و واحد بيدخلوه ال intercostal tube، الحاجات دي.ساعات بتعمل injury لل lung، تلاقي الهوا اللي في ال alveoli يخرج ويمشي subcutaneous، تلاقي الراجي صدره وارم وتلاقي crepitus sensation

هى ال crepitation تتحس ولا الـ Rhonchi؟

اللي تتحس الRhonchi، دايما يقولك palpable Rhonchi انما crepitation never palpable

عارف زي ايه؟ زي كيس الشيبسي كدا منفوخ هوا، خلي حد يسدلك ودانك وحس الكيس بايدك، هتحس تحت ايدك crepitus sensation عشان فيها هوا

علاج الsubcutaneous emphysema انظر الجراحة ياابني

فيه حاجة مشرحتهاش Blue bloater & Pink puffer:

بصوا ياولاد الCOPD دا مش هيجيني في امتحان الريتن، معلش اللي يجيبه ريتن او problem يبقا معندوش experience
ينزل ايه بقا؟ problem solving
ال asthma دا السؤال الريتن مش الCOPD .. الCOPD كلينكال يعني لجنة لوحدها

فيه بقا هيسالك عن Blue bloater & Pink puffer، بص السؤال هيجي ازاي؟
اكتب السؤال ع الشمال اللي يدل علي انه عاوز الحتة دي

مش الCOPD هو chronic bronchitis, emphysema صح ولالا؟!
يروح سائلك سؤال: what is the dominant Lesion ؟

ياترى ال dominant Lesion هو الchronic bronchitis or emphysema؟
تروح ترد عليه يبقا انت يا بيه عاوز ال Blue bloater & Pink puffer

تعالى بقا نشوف الكلام ده يعني ايه، هو كلام قديم ومش عارف ليه الناس بتحب تجيب سيرته

كلمة Blue Bloater:

Blue يعني cyanosis صح؟ و bloater يعني منفخ يعني edema
يعني انت لما تدخل ع العيان وتلاقيه cyanosed وLL edema يقولك برافو عليك، اسمه ايه بقا العيان دا؟ ويروح باصصلك كدا
عايزك تقوله دا blue bloater يا فندم، طب دا معناه ايه؟ قوله معناه ان chronic bronchitis is dominant

ليه؟!

هي الchronic bronchitis بتعمل ايه ياولاد؟ بصوا بتعمل obstructed hypoventilation معناه ان ال airway ضيق

طبعا الحركة دي بتعمل severe hypoxia، لا airway بتاعك يبقى قافل اوي انت عندك Hypoventilation
انت هيبقا عندك مشكلتين: ال hypoxia & hypercapnia

انت عارف يعنى ايه hypoventilation بالبلدى كدا؟

يعني ال inspiration مش بيدخل ← hypoxia
والexpiration مش بيطلع ← hypercapnia (CO_2 retention)

فالhypoxia تخلي المريض يحاول يعمل compensatory hyperventilation، مش هيقدر لان الairway قافل، فأصبحت الhypoxia شديدة فيحدث cyanosis

طب الhypoxia بتعمل ايه؟

pulmonary vasoconstriction، pulmonary Hypertension، right sided HF، LL edema
فاصبح المريض Bloater منفخ، طبيعي أي واحد عنده hypoxia هتلاقي ال Respiratory center stimulated، هياخد نفسه كتير بس مش عارف يعوض لأن ال airways مقفولة

التانية pink puffer، يعنى ايه؟

Pink يعني مش cyanosed يعني الhypoxia is mild

بص، الhypoxia لما تبقا severe تعمل cyanosis
لكن لما تبقا mild تعمل 2ry polycythemia فتلاقي وشه باين عليه الاحمرار
Pink يعني وشه flushed

طب هو ليه الhypoxia عنده mild؟

لانه عنده الemphysema is more dominant than chronic bronchitis
العيان عنده شوية hypoxia بسيطة ويستطيع انه يعوض بال Hyperventilation وينجح فتبقا mild وتلاقي اللون الاحمر يظهر

اما يعنى ايه puffer؟

يعني بيخرج نفسه من خلال pierced lip

ليه؟!

بص ع الرسمة هتلاقي الBronchial tree محاطة بالاحمر اللي هي الalveoli
انت بتلاقي الsmall bronchi implanted in lung ومحاطة بالalveoli
لما تاخد section كدا في الرئة هتلاقي small bronchus وحواليها bronchioles surrounded by alveoli

طب الalveoli اخبارها ايه؟!

فيها high pressure ليه ؟! لان فيها هوا، distended with air
فهتعمل ايه الalveoli اللي فيها high pressure؟ It will compress the small bronchi
يقوم المريض سبحان الله يعمل ايه؟ يخرج نفسه من خلال فم مضموم to keep the intrabronchial pressure high to counter act the surrounding high pressure المحيط بال bronchiole لتتجنب الcollapse

انا بفكرك بايه؟ عامل زي البالونة، انفخها واسيبها تروح ت collapse علي طول، لكن لما انفخها وامسكها كدا واخرج الهوا بحساب هيفضل فيها high pressure

سبحان الله هتلاقي العيان بياخد النفس ومبيكملوش، هو عارف، to keep the high intrabronchial pressure
من النادر ان حد يسالك الكلام دا لانه قديم بقا تراث

BRONCHIAL ASTHMA

دا بقا اللي سؤال ريتن ، ودايما سؤال الريتن في الBA بيجي في الtreatment اكتر

Definition:

الBA من الدرجة الأولى inflammatory disease of air way

Characterized pathologically by bronchospasm
Clinically by recurrent attacks of dyspnoea and wheezy chest

طب الالتهاب يادكتور اللي في الbronchi دا (عاوزين نقول التهاب مش حساسية خلوا بالكم)

هى الحساسية يعنى ايه scientifically؟

Immune-mediated inflammation

يبقا هو inflammatory disease of airway due to multiplicity of stimuli

يعني زي ماتقول كدا بالبلدي الراجل دا الBronchial tree بتاعته حساسة ل multiple stimuli
يقولك يادكتور انا لو شميت تراب او حد شرب سجاير جنبي او في الربيع بيجيلي ال attack، اخد اسبرين يجيلي attack، فالعيان عنده multiplicity of stimuli

pathologically المرض bronchospasm edema (congestion of bronchial tree) and

Clinically characterized by recurrent attacks of dyspnea and wheezy chest which may recover spontaneously or by drug therapy

انا ممكن يجيلي attack وتروح لوحدها وممكن متروحش الا بالعلاج

Types:

ال BA نوعين:

Intrinsic & Extrinsic

الextrinsic ايه مواصفاتها؟

Age of onset is early childhood، من الصغر وتلاقي العيان عنده H/O واضح للAllergy (للحساسية)

يعني تلاقي عنده rhinitis، urticaria وساعات تلاقي الاسرة بقا
خلي بالكم اصل الBA دي Type 1 hypersensitivity وانتو عارفينها
هافكركم بيها، عبارة عن antigen and antibody بيجوا ع ال mast cell ويعملوا release of mediator
فبيقولك انه فيه عائلات عندها الحكاية دي، فتلاقي العيلة دي كلها واحد عمال يعطس والتاني عينه تدمع والتالت عمال يزيق، عائلة الatopy

يبقا الناس دول عندهم family history، ويقولك الموضوع دا seasonal، بييجي عادة في اوقات معينة من السنة

وفي ال extrinsic asthma ياولاد الIgE بيبقا عالي والعيان لما بيكبر بيتحسن

بص بقا فى ال discussion ع الحالة الاستاذ هيسالك ازاى:
يقولك what's your diagnosis؟!

تقوله والله يافندم دي case of BA

يقولك كويس ،طب نوعها ايه؟

تقوله مثلا شكلها extrinsic

يقولك عرفت منين؟

تقوله اصل العيان قال انها بتجيله من وهو صغير وفيه Family history
وبعدين قالي كلمة seasonal، انه بتجيله في فصل الربيع

طب انت عشان تتاكد ان دى extrinsic هتعمل ايه؟

قوله هاقيس ال IgE
يبقا انا كده عرفت ان دي extrinsic

وعلي فكرة دي good prognosis
عارف العيانين دول بيبقوا كويسين اوي متخافش عليهم، لان الناس دي فيهم ميزة انهم normal person in between attacks

In between attacks ممكن يلعب ماتش كورة ويبقا مفيهوش اي حاجة خالص

الexamples of antigens as dust اللي هو الغبار، و طبعا احنا اتفقنا ان غبار المنزل وحش
فيه كمان ال pollens حبوب اللقاح، والmites حشرة الفراش

ال intrinsic asthma:

دي بقا جاياله في سن كبير، وعلي فكرة مفيش family history اوي ومفيش حساسية في العيلة ولا هو عنده حساسيه ولا حاجة، ومش seasonal دي تقريبا كدا معظم السنة

ممكن تكتب كدا: ان ال intrinsic العيان بيبقا not free in between attacks

لو حد فيكم يعرف ست كبيرة asthmatic هتلاقيها باستمرار بتكح، وباستمرار صدرها فيه تزييق، بس كل شوية فيه exacerbations متبقاش free خالص، انما الextrinsic بيبقا زي الفل in between

طبعا دا ماعندوش IgE بالعكس دا عنده IgA، وكمان الحاجات اللي تعملها Bronchospasm بقا حاجات تانية زي Chest infection، تشم ريحة بوية او برفان

Pathogenesis:

ال pathogenesis اكتب عليها هي مجرد قراءة، محدش هيتكلم فيها اوي، اصل دا كلام سنة تالتة اللي درسناه في ال immunology
كانو يقولولنا فيه ايه؟ Acute reaction
اللي هي الextrinsic or atopic allergic فيها 2 reactions

الacute phase:

كلنا عارفين (IgE) antigen and antibody
يروحو الاتنين علي الmast cell يكسروها فتروح مطلعة حاجة رئيسية اللي هي اسمها ايه عندكم؟ 1ry mediator، اسمها ايه؟ Histamine، ومعاه Neutrophil & eosinophil chemotactic factors
ثم 2ry mediators بتطلع اللي هم leukotrienes, prostaglandin, interleukin

عشان كدا اتلاحظ في علاج الBA هتلاقي فيه أدويه مضادة للLeukotrienes وفيه عيانين بنوصل لمرحلة اننا عاوزين نـ suppress the interleukin
شوفو احنا وصلنا لهذه الدرجة! يعني كورتيزونات والكلام دا كله مش هينفع معاه! بس الحالات دي يعني بتبقى severe and rare

المرحلة التانية اللى احنا بنسميها cellular phase:

انتو عارفين الantigen and IgE يروحوا ع ال mast cell ويروحو مطلعين Histamine, PGs وهما دول اللي بيعملو Bronchospasm

اتضح ان الموضوع مش بس كدا
بيحصل Cellular reaction، خلي بالك ان ال mast cell لما طلعت neutrophils and eosinophil chemotactic factors عملت ال late cellular phase، لقو الBronchial tree مليانة inflammatory cells، مليانة neutrophils and eosinophils

عشان كدا بيلاقو الbronchial tree مش مجرد spasm لا كمان بتبقا congested, inflamed, edematous +spasm

فلازم ادي ادوية توقف دا كله، عشان كدا ادوية زي الsteroids هتبقا جميلة جدا لهؤلاء المرضي، اللي هنستعملها by inhaler

دا اللي هو الextrinsic
ال intrinsic asthma بقا محدش عارف الmechanism، فانت جنبها كدا اكتب mechanism is unknown

يعنى ايه unknown؟

هي non immune-mediated
مكتوب انها ممكن تبقا triggered ببعض الحاجات زيviral infection و بعض الروائح

Triggers of BA:

دا سؤال هام على فكرة

يعنى ايه اللى بيجيب الattack؟

إحنا قلنا pollens, mites (حبوب اللقاح)، وايه تاني يابني؟ ال aspergillus

ايه الaspergillus دا هتلاقيه فين؟ بص عالترابيزة، اهو انا ايدي فيها aspergillus اهوا! دا saprophyte فاحنا طول النهار بنستنشق aspergillus!
فينا ناس حساسين للaspergillus بدليل انهم لقوا aspergillus Antibody في الserum عند بعض الناس

انت هتقعد تدور ايه اللي بيجيبلك الحساسية، فالtriggers دي اكتب عليها ابحث عنها، وممكن ندور ومنعرفش

او الولد دا ساعات بيجيله حساسية من pollens, mites او بيربي قطة وبتاع، لا دا الولد دا لقينا الaspergillus هو اللي عامله المشكلة، نحاول اننا نعمله حاجة اسمها desensitization بعد كدا

ايه كمان بقا؟

الAspirin، اللي هي اسمها ايه ؟ فاكرين حتة كدا من البيو؟ معادلة صغيرة ..
Arachidonic acid يتحول الى PGs by Cyclooxygenase enzyme
ويتحول الى Leukotrienes by lipo-oxygenase enzyme

يبقا بالبلدى كدا انا الArachidonic acid بيعمل ايه فيا؟

بيتحول حبة ل PGs وحبة Leukotrienes

الاسبرين بقا بيوقف الCyclo-oxygenase فتلاقي العيان عنده Leukotrienes كتيرة

طب ما احنا كلنا بناخد اسبرين، مش بيحصلنا حاجة ليه؟

عشان كدا بيسموها Aspirin sensitive
فلازم انت تاخد بالك ان الاسبرين هو اللي عامل المشكلة، طب انا هاخد اسبرين ليه؟ antiplatelet حاجة مهمة لحياتي فلابد انك تجد البديل، فيه بقا اللي هو Clopidogrel
ساعات احنا لمابنكتب اسبرين لعيانين الstroke وال coronary يقولك if aspirin is not tolerated يعني عامله gastritis او حساسية بشكل او باخر فباضطر انا اغير ل another antiplatelet

الexercise:

فيه ناس لما تعمل exercise *صوت الدكتور بينهج *
انت لما بتعمل exercise بيحصل cooling and dryness of bronchial tree، هوب Bronchospasm، دي اسمها exercise-induced asthma

طب انا ابني بيلعب كرة يد مثلا والواد عنده البتاعة دي وبيجيله exercise induced Asthma، طب انا هاعمل ايه؟
هو هيمشي ع العلاج ماتخافش وياخد ال inhaler قبل مايتمرن، ماتخافش فيه عيال كتير كدا علي فكرة، او لو يقدر يshift لانهي رياضة؟ للسباحة، هاقولك ليه
دا بيحصل ليه؟ نتيجة ال cooling and dryness، ال dryness بالذات، بيقولك من استنشاق الهواء الجاف، فاذا كان الهواء رطب مايحصلوش dryness
وانت بتعوم انت بتستنشق الهواء الملامس لسطح الماء وهو هواء رطب

فيه بقا كمان ناس بيجيلهم مع الstress:

يجيله stress يروح على طول يحصله Bronchospasm

فيه ناس بيجيلها مع الchest infection:

وخاصة الviral infection، وحط خط تحت هذا الفيروس المتهم (Respiratory syncytial virus)

فيه بعضنا يقولك انا لما بيجيلي chest infection او نزلة برد زي مابيوصفوها يعني باقعد يادكتور ٥ او ٦ ايام وبعدها باكح بس بقعد بعدها باكح شهر
دا Bronchospasm يادكتور، الشخص دا لابد ان يمشي علي inhaler أثناء الchest infection وعقبها لانه بيتعذب شهر بيكح ويقولك الكحة مش بتنيمني بالليل مش بقدر

فيه كمان ال cold air inhalation:

تاخدوا بالكم من ايه بقا؟ انتو عارفين الصيف في شهر ٧ و٨ الجو الحر دا انت مثلا رايح تحضر مؤتمر وتدخل القاعة تلاقيها تلاجة بقا، اول ماالناس تدخل القاعة تلاقي منهم اللي عمال يكح، هو عمل inhalation of cold air فعمله Bronchospasm
هنا بقا نقوله تنفس من الانف عشان ميحصلكش Bronchospasm

فى الاخر بقا Occupational:

واحد painter، واحد شغال في الورنيش او صناعة الخشب

انت تقعد تبحث مع المريض هل هو intrinsic or extrinsic؟
طب ايه الtrigger اللي بيجيبله الattack؟

Clinical picture:

Attacks of dyspnea and wheezy chest، خلي بالك يادكتور

هاسال سؤال بس قولولي اللفظ دا بيتقال ولا لا؟ احذر لان اللفظ دا قديم وكان فيه ناس بترddه، يقولك الBA دي Attacks of dyspnea and Wheezy chest & in between attacks patient is free
لكن لو هو مش free in between attacks يبقا Asthmatic bronchitis

الكلام دا كان بيتقال زمان، مفيش حاجة اسمها كدا يادكتور دلوقتي!
BA itself العيان ممكن يبقا free in between attacks وممكن ميبقاش free in between attacks

طب مين اللي بيسموه Episodic asthma؟

اللي هو الاخ atopic extrinsic
اللي بيبقو شباب او عيال صغيرة هتجدهم normal person تماما in between attacks

لكن الintrinsic مش بتبقا Episodic اوي، بتاخد اكتر طبيعة الpersistent asthma، يعني المريض chronic باستمرار بيكح، باستمرار Wheezy، لكن every now and then بيحصله exacerbation

يبقا انا مش عاوزك تعتقد ان الBA بتكون free in between attacks، انا عاوزك تقوله علي حسب هي extrinsic or intrinsic ببساطة

دي الSymptoms اللي بيشتكي منها، وخلي بالك ان العيان بيحصله relieve either spontaneously or by inhaler

ييجى بقا يسألك، قولى ايه الexamination؟

In between attacks بيبقا كويس،

وقت ال attack بيبان عليه حاجتين:

hyperinflation of the chest، ليه يادكتور؟
لان الهوا اللي بيدخل مش بيطلع، فتلاقي صدر المريض دا يادكتور تفتكره emphysema ولا ايه؟ لا لا هو بس فيه air trapped جوا، بعد ما ال attack او الexacerbation ما تروح هتلاقي الدنيا بقت افضل

تيجي تشوف العيان بالauscultation علي طول، لان الinspection هو signs of Hyperinflated chest، والchest طبعا بيقا Symmetrical، equal TVF on both sides

ممكن تحط الكلام دا وممكن تحط الpercussion: هيبقا فيه resonance وممكن يبقا فيه hyper resonance during the attack

لكن هنا ال auscultation هو اللي هيبين العيان عنده ايه، هو الاهم

هتسمع ايه؟

Rhonchi all over the chest, mainly expiratory, mainly sibilant

فيه ممكن sonorous rhonchi يعني صوتها تخين، انما sibilant بيبقا الصوت رفيع

طبعا كل ما ال small airways تتاثر تبقا sibilant وكل ما اللي تتاثر هي الlarge airway هتبقا sonorous

طب انا هنا هسالك سؤال: انا لما يجيلي bronchospasm مين اللى هيتاثر الاول؟ small or large airway؟

ال small airway، فهتلاقي ال sibilant rhonchi
Mainly Expiratory لان طبعا مع الexpiration الairway بيقفل اكتر
وبتبقا Generalized and persistent after cough
وفي الاخر هتبقا sonorous, expiratory and inspiratory
يعني ياريت لو تكتب كدا عالشمال

سؤال: فكر بقا فى السؤال دا، فيه ناس تقولك قولى بقا sequences بتاعة انواع الrhonchi مع الاسباب الاتية:

لو هو mild attack هياثر علي small airway يبقا sibilant
وحيث انه يبقا mild هتحصل التزييقة مع الexpiration حيث انه بيحصل narrowing اكتر في

الexpiration
ومع الprogression of the case هتلاقي الrhonchi بقت expiratory and inspiratory,
sonorous and sibilant

ليه sonorous؟!

لان ال large Airway كمان بدات تتاثر، بقا more severe

طب ايه المرحلة اللى بعد كدا ؟!! مين يقولها؟

صح جدع، Silent chest (no Rhonchi)

ليه؟!!

لان ال Air entry diminished تماما، وتلاقي الراجل عمال ينهج وتقولي مفيش Rhonchi
اقولك ياابني مفيش Rhonchi لانه مفيش هوا داخل، معلش الكلام دا خلي بالك منه

فيه بقا حتة اسمها cough variant Asthma، يعنى ايه يادكتور؟!

اللي هو إنسان عنده BA بس بيكح بس، معندوش تزييق، بيجيله paroxysmal attacks of cough

انا هاسال سؤال، هو المريض اللى عنده BA دا اول ما الattack يجيله بيحصل ايه؟

اول ماييجي الattack بيجيله كحة، العيان عارف نفسه، فيروح مطلع البخاخة وواخد الinhaler خلاص
هنا بقا العيان دا بيكح وخلاص، وساعات الكحة تطارده بالليل وتجننه ويفضل يلف ع الدكاترة

Complications of BA:

انه ممكن يدخل في attack اسمه Acute severe asthma
ويمكن ان يصل ل Respiratory failure

وفيه بقا واحد ممكن يحصله ايه بقا يادكتور؟

قولي هو مش اثناء الBA الهوا بيدخل ومبيطلعش كويس؟ فتلاقي الرئة inflation, inflation,
inflation لدرجة ان بعض الAlveoli ممكن ت rupture وبالذات الalveoli اللي ع السطح بالقرب من
ال pleura ويحدث pneumothorax On top

يبقا خلي بالك مريض الBA ساعات بيبقا missed وتلاقي الراجل بيبقا تعبان جدا وdyspnic وطبعا
شعور ال chest pain ممكن المريض ميحسهوش، بس انت هتلاقي المريض sever dyspnea و ادينااله
كذا وكذا .. طب عملت chest x-ray ياابني؟! لا
طب اعمله! العيان هيموت كدا ! تخيل الairway دي مقفولة وكمان جايلي pneumothorax من برا!
عشان كدا لازم تشير الي اهمية الChest x-ray في الinvestigations

Differential diagnosis:

اللى هو الفرق بين BA & cardiac asthma:

الجدول دا يا ولاد لازم تبقوا عارفينه، هو تافه بس انتو بتغلطوا فيه معرفش ليه، انت حط الجدول دا ع الشمال بس احنا مش هنملاه دلوقتي هنملاه بعدين

يعنى ايه Cardiac asthma؟

اللي هي Severe form of paroxysmal nocturnal dyspnea with super-added Bronchospasm

المريض يقولك انا قمت من النوم علي كرشة نفس كالمعتاد PND بس المرادي كانت شديدة وصدري زيق

عارف الcardiac asthma معناه ايه فى العلم؟

Impending pulmonary edema

انا بس حبيت اقولك هي تعني ايه باختصار، الcardiac asthma دي قصة تانية
دا واحد عنده left sided heart lesion وبيجيله PND عادي وفي يوم من الايام جاله severe PND وكان معاها severe Bronchospasm، صدره زيق، دا سببه congestion of bronchial mucosa

يقولك تعرف تقولى systemic disease بيعمل Bronchospasm and wheezy chest؟

قوله vasculitis فيه نوع منه كدا بس مش لازم تعرف اسمه ايه النهاردة، اكتب عليه هذا النوع من الvasulitis مقدس

Investigations:

اهمية الx-ray ايه فى ال BA؟!

To exclude pneumothorax during the attack

يليها ال Blood gases:

اكتب ع الشمال كدا بالخط العريض

بص هتبقا عاملة ازاى؟

انا عندي attack، فبص انا بعمل ازاي عشان احارب الattack؟ بحاول اعمل hyperventilation فيحصلي ايه عندك؟ wash of CO_2

يبقا اكتب عندك ان الwash of CO_2 is A good sign
يعني الراجل قادر انه يعمل wash of CO_2

طب لو بعد شوية والحالة بقت severe عارف هيحصله ايه بقا؟

من كتر الairway obstruction هتلاقي المريض بقا exhausted
فتلاقيه بيعمل كدا خلاص مش قادر، فتلاقيCO_2 becomes normal then CO_2 Retention
لما يحصل CO_2 retention تعرف ان العيان بقت حالته زفت خلي بالك، وهناخد ان شاء الله ال blood gases بالتفصيل

Skin sensitivity:

يعني test the different antigens، عارفين فيه دكاترة الحساسية تبع الباطنة، اسمهم قسم الImmunology، دول بيعملو اختبارات الحساسية، بيبقا عندهم خلاصة الpollens وخلاصة الmites وكدا، فبيحقن الantigen دي intradermal للعيان ويشوف جسمه حساس لانهي antigen

تحليل الدم فيه eosinophilia

IgE normal in intrinsic type خلو بالكم

يبقا دي تحاليل الدم

وساعات يبقا فيه Leukocytosis ليه؟

Inflammatory disease

طب الsputum شكله ايه؟

قولولي الناس دي الsputum بتاعهم بيبقا عامل ازاي؟ حتي ممكن تكتبوها فوق في ال C/P

Whitish, viscid ناشف كدا
حتي يقولك ان sputum دا من كتر ماهو viscid كدا يعني الviscosity بتاعته عالية ممكن يتجلط جوا الsmall bronchioles ويعمل اشكال اسطوانية بتبان كمان تحت الميكروسكوب وبيسموها **Curschmann spirals**

وفيه حاجة كمان اسمها **Charcot Leyden crystals** اللي هي Degenerated eosinophil في الsputum بتاع العيان

فيه بقا Methacholine test دا مهم، ايه هو الMethacholine!؟

دا parasympathomimetic شبه الAcetyl choline

هو الacetyl choline بيعمل ايه؟ Bronchospasm or Bronchodilation؟!

بيعمل Bronchospasm
فانا لو مسكتك واديتك Methacholine كمية بسيطة مش هيحصلك حاجة، لكن لو اديته لواحد عنده BA هيجيله Bronchospasm

طب تفتكروا الtest دا مهم فى ايه؟

في العيان اللي محيرني، في الواد اللي عنده كحة مجهولة الهوية
بس بصراحة بقا احنا مبنعملش كدا، الكحة دي بالخبرة، اسمع كلامي، انت عندك Bronchospasm وراوح اديله therapeutic test، امشي ع العلاج دا لمدة أسبوعين، يقولك انا بقيت زي الفل
دي BA اسمها cough variant Asthma

لكن انا لو عاوز اثبت ان الكحة اللي بتجيله دي سببها Bronchospasm اعمله الMethacholine test
هيعمله Bronchospasm لان الbronchial tree بتاعته hyperactive
مجرد ماديله جرعة صغيرة من الMethacholine يجيله Bronchospasm

فيه كمان another test اللي هو inhalation of cold air

وفيه بقا challenge test اللى هى فى الspecific antigens:

بس دي في الoccupational asthma

انا ازاى باعرف occupational asthma؟

بالفكاكة كدا
بالhistory يقولك انا شغال في المصنع الفلاني، وبعدين يقولك في الاجازات بيبقي كويس

Respiratory function test:

فيه عندنا اختبارين هنقولهم بالتفصيل بعد كدا، اللي هما forced expiratory volume 1، قولتلك عليه قبل كدا
وفيه Peak expiratory flow rate، ليه ارقام standard

فيه تقسيمة للseverity of BA دي هنرجعلها بعد مانخلص الBA عشان نفهمها

Treatment:

بص يا جميل

Treatment of Bronchospasm during the attack:

هتبدا بايه during the attack؟

Beta-2 agonist

لو اتحسن ابتدي امشيه ع العلاج ثم أبتدي أخرجه من المستشفي وتـ arrange step wise approach هنتكلم عليها ان شاء الله

لو no response to Beta-2 agonist فيه عندي corticosteroids infusion هنتكلم عنها بالتفصيل المرة القادمة ان شاء الله

ثم فيه عندنا Aminophylline and Anticholinergic

خلاص مش هاتكلم خالص بس هاقلب الصفحة ابصصك عالsteps، Step 1, 2, 3, 4, 5، كل step وليها الحسبة بتاعتها

Flash Notes

5th lecture | Asthma (2)

BRONCHIAL ASTHMA (CONTINUED)

Stepwise approach:

اللى هو ايه يا دكتور؟

Treatment of bronchial asthma in between the attacks

يعني أنا راجل عندي bronchial asthma .. هروح بقى للدكتور هيمشي معايا ازاي؟ من step 1 لـ step 5

هو في المقدّمة بيقول لك ايه؟ في أول ٣ اسطر بيقول لك فيه .. خلي بالك ان الحتة دي اكتب عليها غاية في الأهميّة .. دي بقى sorry تحفظها زي اسم سيادتك مينفعش أن أنت متبقاش عارفها .. تحفظها صمّ وهي سهلة مفيهاش حاجة .. بُص يا جميل هي عبارة عن ايه

هو بيقول لك فيه ناس بتحتاج تاخد Salbutamol عند اللزوم .. Salbutamol اللي هو ال beta 2 agonist

هو ال beta 2 agonist ده لما بتاخد inhaler هو بيعمل ايه اصلاً؟ Bronchodilatation فأنا لو عندي دلوقتي bronchospasm أروح واخد البخاخة واخد بالك انت ازاي؟ عند اللزوم، وأنا راجل عارف نفسي أول ما بأحس بالكحّة باعرف ان أنا هيجيلي bronchospasm أروح مطلع البخاخة وأروح واخدها، خلاص تمام

فيه ناس تانية الكلام ده مش هينفع معاها .. لابُدّ ان هو يمشي على علاج باستمرار و in addition ياخد البخاخة عند اللزوم .. يعني مثلاً واحد يقول لك لأ ده الدُكتور كاتب لي بخاخة cortisone الصُبح باخدها قبل ما اخرُج وبخاخة cortisone برضو نفس البخاخة باخدها بالليل قبل ما بنام ولما باخرُج بقى وأروح مشاويري معايا بخاخة مين؟ ال salbutamol .. جالي attack أروح واخد البخاخة فالعملية مُتدرّجة

Step 1

بيقول لك ان هذا المريض بيجيله attacks تقريبًا less frequent than everyday يعني مثلاً مُمكِن يجيله ايه attack every other day يعني يجيله مثلاً 2 attacks per week, 3 attacks per week وهكذا فالأمور بالبلدي mild مش لازم اوصفها أوي فأنا هاديله step 1

أقول له أنت حاجة بسيطة خد البخاخة عند اللزوم ... اللي هي بخاخة ايه؟ Salbutamol .. مش هياخد حاجة تاني خالِص طبعًا

خلي بالك فيه ناس اول ما تسمع كِلمة بخاخة بيتخض، فأنت تقول له البخاخة ازاي بقى؟ خلي بالك عشان فيه ناس تقولك "بخاخة !!" بالذات بقى لما يبقى ابنه أو بنته "يا حبيبتي يا بنتي، البنت هتمشي بالبخاخة يا دكتور!!" فأنت بقى قبل ما تتكلم تقول لها على فِكرة هي الحالة mild خالِص مش محتاجة ولا حُقن ولا أقراص مش عايزين حاجة systemic احنا هندّيها حاجة موضعيّة بسيطة ....بخاخة ... حاجة كده بسيطة خالص

وبعدين بدأت بعض الشركات تعمل بخاخات للبنات تلاقي البخاخة الmauve جميلة وفيها سلسلة كده و جميلة تقوم هي تقدر تطلعها متتكسفش... بخاخة mauve فظيعة .. حاجة جميلة

طب هنفترض انك أنت مش عايز حد يشوفك وأنت بتستعمل البخاخة؟ خلاص أنا باكح الكحّة قمت دخلت دورة المياه في أي حتة اخد البخاخة، لأ أنا مزنوق دلوقتي وقاعِد مثلا! أنت قاعِد مثلا مع خطيبتك مش عايز تقول لها .. يا خبر ابيض ايه اللي هناك ده؟! تروح باصّة "صوت بخاخة مصطنع بفم الدكتور" يعني فيه طرُق

يبقى دي step 1

Step 2:

يقول لك لأ أنا مش هينفع معايا الكلام ده، أنا لازم اخد بخاخة اسمها ايه بقى يا دُكتور؟ Beclomethasone

خلي بالك البخاخة الأولانية اسمها ايه؟ Salbutamol اللي هي اسمها ايه بقى Short Acting Beta 2 Agonist اللي هي بيسمّوها ايه يا سيدي؟ SABA .. SABA دي ياخويا short acting ...

يبقى الخطوة التانية inhaled corticosteroid therapy اللي هي اسمها ICS

يقول لك هادّيله ICS

ايه ال ICS inhaled corticosteroid therapy ياولاد؟

اللي هو Beclomethasone

ال beclomethasone دي بخاخة هتبقى الصُبح وبالليل

كام البخاخة قد ايه عندك؟

800 microgram

معلش هتقول لي هي الجُرعات هنا مُهمّة ؟ مع الأسف مُهمّة 800 microgram

البخاخة في السوق بتاعت ال beclomethasone معظمها ال 1 puff اللي هي البخة حوالي ٢٠٠ حوالي ٢٠٠ ال puff

يبقى أنا مُمكِن أقول له ايه مثلا؟ خُد بختين صباحًا وبختين مساءًا بالبخاخة، يبقى أنا قايم رايح الكلية "صوت بختين" وقبل ما بنام البختين وبعدين ال Salbutamol في جيبي، جالي بداية attack هوب أروح واخد عند اللزوم

يبقى دي step 2 .. أنا لازم امشي كِده

Step 3:

والله يا دُكتور مش مرتاح .. مش مستريح للعيّان .. ال response مش كويّس
اروح انا عامل له حاجة اسمها Add on therapy اللي هي step 3

بص كل خطوة هتلاحظ انا باضيف على الخطوة اللي قبلها

طب أنا هاضيف ايه فى الخطوة ٣؟

هنضيف حاجة اسمها ال long acting beta 2 agonist اللي هو for example حاجة اسمها Salmeterol
معلش salmeterol مش Salbutamol .. اللي هم بيسمّوه ايه عندكم؟ (LABA) Long acting beta 2 Agonist

دي بقى بخاخة عبارة عن ايه؟ بُص بقى يا دُكتور بياخدوها ازاي .. بس مع مين مع مين؟ beclomethasone
طب ومع مين؟ ال short acting عند اللزوم

يبقى أنا قمت من النوم الصُبح رُحت واخد البخاخة ال corticosteroid Beclomethasone بختين الصُبح وأروح واخد بخاخة ال LABA اللي هي اسمها long acting ... بالليل نفس الكلام أنا بقى بأخرُج معايا بخاخة Salbutamol باخدها عند اللزوم .. Steps خلي بالك ..

ده كلام خلاص بقى مُتعارف عليه مش بالاختيار طبعًا .. فيه بخاخات دلوقتي في السوق انا هاقولكوا على اساميها .. شويّة كِده حالا هناخد بعض حاجات تجاريّة

بدأوا بقى يريحوا الناس، يعني فيه تلاقي مثلا بخاخة عبارة عن ايه؟ corticosteroid و معاها ال Long acting beta 2 agonist .. يعني cortisone مع LABA
ياخد البخاخة دي الصُبح و ياخدها بالليل

يبقى الخطوة الأولى مشى على ايه بقى؟ احفظ معايا كده ..

خطوة أولى beta 2 agonist عند اللزوم Salbutamol اسمها SABA
الخطوة التانية طب يا عم Beclomethasone 800 mcg هتتاخد على مرّتين البخة ٢٠٠ يبقى بختين الصُبح ٤٠٠ وبختين بالليل ٤٠٠ و في الوسط يروح واخد ايه؟ يروح واخد ال SABA يعني short acting beta 2 agonist عند اللزوم

الخطوة التالتة add on هضيف ... كلها إضافات الحقيقة .. هاضيف LABA اللي هو ال long acting beta2 agonist Salmeterol

يبقى الراجل ده هياخد الصُبح Beclomethasone و Long acting beta 2 بالليل beclomethasone و long acting beta 2

دي بخاخات شايلها في البيت والبخاخة التانية معايا في جيبي عند اللزوم اللي هي beta 2 agonist اللي هي اسمها قلنا عليها SABA

Step 4

هتلاقي هي نفس الكلام اللي فات بس هنرفع جُرعة ال corticosteroid ل 2000 mcg أنا مُضطر أرفعها

وهابتدي أحُط أدوية أخرى زي فيه دوا كِده اسمُه Montelukast اللي هو Leukotriene antagonist خلاص كده

اسمها ايه؟ اسمها receptor أو leukotriene antagonist drug اسمُه العلمي Montelukast

خدنا احنا ال Montelukast ده في ال Pharma ولا نسيتوه؟ الطلبة: خدناه في الأطفال .. الدكتور: والله !! ما شاء الله ... الأطفال بيحبّوه اوي فعلا لأن فيه أطفال بيبقى عندهُم LeukotrieneS كتيرة أوي واسمُه في السوق هنعرفه ان شاء الله اسمُه Singulair .. ماتكتبش .. كل ده جاي حالا

Step 5

آخر خطوة اكتب عليها هننفذها واحنا زعلانين ... اكتب الخطوة الخامسة تنفذ بس الواحد يبقى زعلان يعني وأنت بتكتب كِده الروشتة تبقى عامِل كِده لحد بس ما العيّان يمشي .. هاضطر أمدّ ايدي ع ال systemic corticosteroids .. فأنا بابقى متأزّم يعني .. هدّيه cortisone بقى systemic وال systemic cortisone برضو ليه مشاكله بس مضطر أدّيه لأن هو مفيش فايدة

فيه ناس بقى يا دُكتور ياخدُه ويقول لك يا دُكتور أنا بقيت كويس جدًا فالأمر لو Prednisone بتبدأ بـ٤٠ mg و تفضل بقى ماشي و gradual tapering

بس اكتب كده أنا عايز في الآخِر ايه؟ minimal dose و control

يعني فيه واحدة ست كِده أنا أعرفها بُص يا بني اتعمل معاها البدَع No response .. خدت ال oral corticosteroids بقت كويّسة .. بس دي واحدة ست بتبقى كبيرة عايز أدّيها calcium و vitamin D عشان ال osteoporosis .. هنقول بقى الكلام ده فين؟ في ال rheumatology لأن كل مرضى الروماتيزم بياخدُوا Cortisone

طب انت ازاي بقى هتمشي الناس دي ع ال cortisone؟ فيه ناس ماشية ع ال steroids for life!! طب أنا عايز اخد بالي من السكر و عايز اخد بالي من الضغط وعايز اخد بالي من المعدة وعايز اخد بالي من العظم كل دي بقى هتبقى حاجات مكتوبة في الروشتة وهنقولها إن شاء الله زي ال proton pump inhibitor وزي مثلا Calcium and so on و حاجات زي كده

Step 6

فيه في المُرَبَّع ده بيقول لك ايه؟ بيقول لك لو الحالة اتطينت اعتبروها step 6 ومفيش فايدة من كل ده Hospitalization

هتروحي المستشفى يا حاجّة

يبقى أنا كِده ماشي على خطوات مُعيّنة .. الخطوات دي بقى اللي هُمّ بيقولوا عليها النهاردة ايه؟
ال guidelines .. ادي step 1, step 2 .. ماشي معاك خطوات، منفعش أعمل كذا ،منفعش أعمل كذا
هو الطب بقى كله كِده دلوقتي يا ولاد .. وتسأل في ال bronchial asthma في الحتة دي بالذات

Step down:

stepping down يعني ايه؟

يعني أنا وصلت معاك ل step 4 ... step 4 شوفلي فيها ايه كِده لو سمحت؟ فيها 2000 mcg Beclomethasone و فيها long acting beta 2 اللي هي LABA و هتلاقي فيها SABA
حاجات بتضحك أوي LABA - SABA .. ايه ده؟ كل تخصص بيعمل لنفسُه شغالة ويضربلك في رموز عشان نبقى مُتخصصين، أنا بأطلع لبتوع ال chest هو LABA و SABA ع الصُبح أروح سايبهُم وجاي .. هو ده اللي احنا فالحين فيه إنما العيّان متنيّل بنيلة أهو

المهم فأنا هاعمل stepping down .. أنت كنت في step 4 .. أنا عايز بقى أقلل ال inhaled corticosteroids وعايز أقلل الأدوية

بس هو كاتبلك ايه؟ اوعى تقلل الدوا قبل شهرين إلى ٣ أشهُر
يعني متفرحش وتقول ياه ده أنت بقيت كويس أوي طب بُص نقلل بقى العلاج، مش هينفع! لازم اثبته على ال system شهرين تلاتة ثمّ ابتدي اعمل reduction
الحاجة اللي هُمّ بيطالبوا ان هي تبقى reduced ال inhaled corticosteroids بس كاتبلك أنت بتقلل جُرعة ال corticosteroid حوالي ٢٥٪ من ال dose every about 2 months
يعني الموضوع عايز حكمة

يبقى فيه stepwise وفيه step down انك أنت بعد ما يبقى stabilized على شهرين تلاتة من العلاج تيجي بقى تقلل .. لقيته بيرجع اطلع تاني .. بس حاول تمشيه ع ال minimal dose ومتمدّش ايدك ع ال systemic corticosteroid الا لو مُضطر .. اوكيه؟
اقلب الصفحة

Pharmacology

احنا كِده خدنا العلاج بس فيه حاجة ماقلناهاش اللي هي ال pharmacology

ال pharmacology بتاعة الدوا نفسُه لأن ساعات تسأل في الدوا نفسُه ..

الأدوية بتاعة ال bronchial asthma نوعين:

فيه نوع من الأدوية تلاحظوها ايه يا ولاد؟ rapidly acting bronchodilators
اللي هُمّ عارف هتلاقيهم مين بقى؟ هتلاقيهُم عندك Salbutamol وأدوية ال anticholinergic
هنشوفحالا بقى دلوقتي كله .. و ال aminophylline

الأدوية دى اسمها Quick relief medication:

يعني أنا عندي attack دلوقتي، لو ادّوني حُقنة aminophylline ال attack هتروح، خدت بخاخة short acting beta 2 agonist اسمها ال SABA دي ال attack يروح، خدت بخاخة anti-cholinergic ال attack هتروح، دي اسمها ال quick relief medication

التانية بقى بنسمّيها preventive therapy:

أو بنسمّيه اسم آخر هتحب تكتبُه control therapy
يعني ايه control؟ يعني أنا همشيك زي ما جيتلي، يعني مثلا مين ال control؟ اللي هو بتتاخد مش during ال attack زي ال corticosteroid .. زي ال leukotriene antagonist (Montelukast)، زي ال long acting beta 2 agonist والحاجات دي ..
دي اسمها control

يبقى أنت لازم أنت تبقى عارف ان فيه control therapy ده بيتاخد in between attacks وفيه اللي هو quick relief therapy

طالب يسأل: ساعة ال attack باوقف ال control therapy؟ الدكتور: لا يا دُكتور أنا ماشي عليه، يا ابني ال steps اهيه، مش احنا خدنا steps؟ ... in between ال attacks ماشي على ال long acting beta 2 agonist وماشي على beclomethasone .. at the same time لو جالي attack هاخد ال Salbutamol هو المفضل

طب تعالى نتكلم على الأدوية التى تُستَخدَم During ال attack بقى:

Inhaled Beta 2 Agonists:

Number 1 beta 2 agonist واكتب عليه هو المفضل و ال safety بتاعتُه كويّسة جدًّا
اللي هو بيسمّوه ايه زي ما قلنا بقى؟ ال short acting أهو تحت أهو اللي هو أول واحدة short acting اللي هي اسمها ال SABA اسمُه ايه يا جميل؟ Salbutamol أو terbutaline
يا عم قل له salbutamol كفاية

وال salbutamol اسمُه ايه في السوق؟ اسمُه Ventolin .. مكتوب عندكوا مش كده؟ Ventolin اه بخاخة مشهورة أوي .. ال ventolin بخاخة معروفة وحلوة

ال ventolin ده بيطلع منُه في ال puff الواحدة 100 mcgm بس خلي بالك بقى من ال puff عاملة

ازّاي؟ ال puff بتبقى البخّاخة الطبّيّة metered dose inhaler يعني ايه metered dose يعني ال puff محسوبة، يعني أنا مينفعش مثلًا يعني عامِل زي البرفان الغالي، عارفين البرفانات يعني أمّا تيجي تدوس ع البتاع ده ال piston ده ولا ما اعرف ايه أمّا تيجي تدوس عليه كده يروح مدّيك ايه شششششششششششششت ويروح موقف، بعد كده شيل ايدك وحُد التانية، لكن ماتقعُدش بقى تدوس مش مش بيروسول هوا! البيروسول بقى مش metered تقعُد ترُش بقى تغرَّق الدنيا! فاهم ازّاي؟! فهنا محسوبة كل puff ليها رقم

فالعيّان بيحتاج هنا تقريبًا يا دُكتور يعني شوف مكتوب كده 1 to 2 puff on demand اوكيه؟

طب البخّاخة دى ايه ميزتها؟

local ... يعني ايه ميزتها؟ ال absorption هيبقى قليّل

بس فيه سؤال: هي بتبقى absorbed فعلا ولا لأ من ال bronchial mucosa ؟ بصراحة absorbed وعشان كده العيّان ده مُمكِن يجيله ايه؟ tachycardia

فبرضوا احنا مش عايزين بقى ايه تششش تشششش تشش مش معقول بقى! خليك حلو يا دُكتور يعني على مهلك كده

طريقة استخدام البخاخة لازم تشرحها للمريض، بُص ازّاي بقى، هو الصيدلي طبعًا الواحِد ميقعُدش بقى لو أنا جيت كتبت بخاخة لحد ولا حاجة ساعات بيبقى العيّانين أصل العيّان في ال medicine بيبقى مُتشابك يعني تلاقي الراجل عندُه كِلى وعندُه كذا وبعدين أنا شايف هو عندُه شوية bronchospasm هاقعُد أقول له روح لده هتلاقي الراجل يا عيني الراجل العيّان يا عم اكتب له العلاج أنت وخلاص لازم يبقى عندك برضو الحتة دي، فالبخاخة أنت بتقول له ايه؟ الصيدلي هيقول لك تستعملها ازّاي وخلاص، والصيدلي هيقول له فعلا بس أنت المفروض برضو أنت تبقى فاهِم

يمسك البخاخة، لازم يرُج البخاخة، وبعدين يروح العيّان عامل ايه يا جميل؟ يروح عامِل expiration وبعيد يروح حاطط بخاخة في بُقه اللي هي البتاعة دي وبعدين simultaneously at the same time وهو بيدوس على البتاع ده عشان تطلع ال puff يروح واخد ال inspiration يبقى هو ايه "نفذها عمليًا أمام الطلبة"

بص فيه ناس بقى تقعُد تعلّم فيه شهر الحكاية دي، المهم "صوت يدل علي البخة" يبقى هي عملت كده أهو بُص "بيطلع نفس من فمه" وبعدين بُص بقى كمّلت ال expiration وبعدين بتروح كاتمة النفس ..... كده تمام، لو معملش كِده فيه ناس بقى تبُص تلاقي ايه؟ تلاقي البخاخة عمّالة تتطاير في الجو "صوت البخة" فتلاقي نفسك قاعد جنبها الله صدري اتحسِّن أوي! أنا صدري بقى زي الفل! فدايمًا كنت بأكح أنا كمان والكحّة راحت عمّالة بتبُخ على الموجودين، لازم تضبط البتاع

دي اسمها metered doses inhaler ...

Aminophylline:

ال aminophylline ده IV

اكتب عليه مش لطيف، مش لطيييف
يا عم أنا ناقص arrhythmia يا عم

أنتوا عارفين ال aminophylline؟؟ أنتوا شفتوه بقى و أنتوا في الاستقبال، تلاقي الأمبولة قد كده كبيرة
لأن هو diluted 5 mg per Kg بنديّها للعيّان
يعني تلاقي الأمبولة مثلا بتاع ٣٥٠ مللي أو ٣٧٥ مللي
بتتاخد الأمبولة IV very slowly
مكتوب عليها very slowly ... Very slowly على مدى لا تقِل عن 10 minutes otherwise أو رُبع
ساعة كمان .... otherwise

حتّى دلوقتي خلاص بقوا الناس يعني بيخافوا فبقوا يحطوه على محلول زي saline ولا حاجة ويدّوه by infusion عشان ال arrhythmia ... كفاية ال loading dose يعني مش لازم أوي طبعًا فيه dose maintenance لو هي هتبقى status يعني ساعات المريض بيحتاج loading ثمّ ال maintenance اللي هي 0.5 mg/kg/h مش إشكال

بعد كده بقى يا جميل خلّي بالك ال الناس ال cardiac قلل جُرعة ال aminophylline عشان ال arrhythmia ... الناس ال hepatic قلل جُرعة ال aminophylline لأن ال aminophylline metabolized في ال liver خلّي بالك
كمان الناس المدخنين بيحتاجوا جُرعة أكبر، يعني ساعات المدخن يبقى عايز جُرعة أكبر

هو عمومًا aminophylline مش مُستحَب حاول تدّيله inhaler

IV steroids:

طب فيه عندنا كمان اللي هو ايه بقى يا دكتور؟ اللي هو ال steroid
ال steroid أثناء ال attack برضو بينفع خلّي بالك في ال emergency ..

خلّي بالك ال steroid بيبقى فيه hydrocortisone .. خليه hydrocortisone على طول ثبّتها اللي هي حوالي ١٠٠ إلى ٢٠٠ مجم IV كل ٦ ساعات لحد ما ال attack يزول

اسمُه ايه ال hydrocortisone في السوق؟ Solu مش كده Solu -Cortef Solu -Cortef
اسمُه كده في السوق ..
كان فيه أمبولات اسمها hydrocortisone بس بطلت، هو اسمُه Solu-Cortef
ده حتى من الاسم هات السوليوكورتيييف يا مش عارفة ايه، عارف ازاي؟ الحكيمات كِده اه ليهُم بقى كلام كِده هم الإنجليزي صعب شوية، قل لها اسمُه Solu-Cortef يا ست الكل

ده بيبقى antiallergic خلّي بالك و anti-inflammatory .. فبيr relieve فعلا ال cortisone IV

ايه كمان بيتاخِد ساعة ال attack ؟ Anticholinergic ... كل دي أدوية ساعة ال attack عشان بقى أمّا ييجي يقول لك ايه ... اصل أنت تيجي تقول ايه أنا هاكتب الدوا الفلاني هيقول لك الدوا ده اسمُه ايه؟ جُرعته كام؟ معلش تبقى عارفه برضو

Anticholinergic:

ال anticholinergic اسمُه ايه العلمي ؟ Ipratropium bromide

ده anticholinergic ده ايه بقى جماله؟ Poorly absorbed يعني مبيبقاش absorbed خالص من ال bronchial tree

يبقى عايز حد يقول لي يبقى ايه ميزته؟ ميزته مش هيعمل أي systemic effect لأن ده أصل هو بُص anticholinergic يعني ايه؟ يعني زي ال atropine كِده يعني هو مبيعملش tachycardia يبقى لو مريض عندُه يبقى لو مريض tachycardic مريض عندُه arrhythmia مريض ischemic heart أنا مقدرش أدّيله beta 2 مقدرش خلي بال حضرتك يبقى هاديله مين؟ هي دي

اسمها ايه بقى في السوق البتاعة ال ipratropium bromide (Atrovent) ..

ال dose مش عايز أعرفها لكن Salbutamol هيقول لك ال dose كام، ال Atrovent هيقول لك مش لازم

حد اسم بخاخة في السوق بقى.. السوق مليان بخاخات يا بني .. اسمها Combivent

يعني ايه Combivent ؟ واضح ان هي فيها حاجتين: فيها Salbutamol وفيها Ipratropium bromide anticholinergic

فيه ناس بتحبُّ اوي البخاخة دي، يقولك ايه حد بقى وخلّص بقى يبقى انت ضبطت نفسك يعني فاهم ازاي؟

يبقى ال Combivent هي عبارة عن ال٢ مع بعض، والله يا دكتور أصل هو كان كاتبلي Ventolin وبعد كده قال لي حد ال Atrovent بعد كده راح كاتبلي بخاخة اسمها Combivent ..

أبقى عارف برضو، ما هو لازم أعرف الحاجات دي ليَّا حتى يعني

Adrenaline:

إنما ال adrenaline بقى اكتب على ال adrenaline ده هو يعني تجنبُه قدر ما تستطيع، يعني متجيش جنبُه، ساعات بنضطر بس وحش بالذات في الناس ال hypertensive والناس ال tachycardic أو اللي عندُهُم arrhythmia

خلي بالك الأمبول احفظه الامبول 1 ml وتركيزُه ١ على ألف

أنت اعرف بس ال dose بال mlال مش لازم بال mg

بتدّي أد ايه؟ 0.3 ml إلى ايه إلى 0.5 ml، يعني حتى هو بُص هي هي mg بس أنا عايزك تحفظها كده يبقى الأمبول كام؟ 1 ml حجمًا تركيزه ١ على ألف، 0.3 إلى 0.5 ml SC ... You can repeat ال dose

بعد حوالي تلت ساعة لو العيّان مستجَبش

يبقى دي الأدوية التي تُستخدَم during ال attack وعلى راسها SABA و يليها ال anticholinergic دول عشان ال safety .... Cortisone بقى والحاجات دي برضو يعني احنا بنحاول نتجنّب إنما فيه ناس بتـ recommend ال cortisone على طول بعد ال beta 2 agonist

طيب in between the attacks إيه الأدوية؟

Anhydrous aminophylline:

بس ال aminophylline in between attacks مش حُقن بقى هيبقى Oral
طب اسمُه ايه ال aminophylline ده؟ فاكرين كان اسمُه ايه؟ Anhydrous aminophylline اللي هو مين ال anhydrous aminophylline ده؟ اللي هو اسمُه the long acting aminophylline واسمُه في السوق Quibron عارفين ال Quibron ؟ يقول لك باخد ال Quibron يا دُكتور ...

ال Quibron القرص أهو ارسم شكله، قرص مستطيل مقسوم نُصّين من ناحية ومن ناحية تانية قرص مقسوم ٣ أتلات يعني مُمكِن تاخد مِنُّه نُص أو تلت، حتى يقول لك يا دُكتور الأقراص اللي هي بتتقسم دي نُصّين وساعات تلت ومستطيلة، خلاص معروفة الQuibron ده موجود شغال على طول
القرص في السوق ٣٠٠ mg .. أنت بقى عايز تدّي نُص القرص عايز تدّي بُص أحلى جُرعة أحلى جُرعة safe و جميلة بُص يا دكتور تلت كل ١٢ خليك دايمًا في ال mini تلت كل ١٢ يعني ١٠٠ mg حلوة أوي
فيه ناس ممكن تزودلهُم ممكن ياخد أكتر من كِده يعني ممكن ياخد أكتر بس حاول تبقى العملية ايه لأن هو ال aminophylline بتلاقيه بيتقهقر بسبب ال arrhythmia احنا بنخاف مِنُّه الحقيقة

تحب أقول لك معلومة؟ مريض ال bronchial asthma هادّيك بقى معلومة عنُّه .. بُص بقى عشان تبقى عارف كِده يبقى كلام بلدي بقى مريض ال bronchial asthma متخافش عليه خالِص مش هيحصل له حاجة ولا هيفطس ولا حاجة .. ده هو هيفطس كل اللي حواليه .. بالخبرة كل الناس اللي حواليه ماتوا وهو بيبقى في الجون .. فين البخّاخة؟ "صوت رش البخّاخة" ياخد البخّاخة ويدفن يعني متخافش عليه طب ليه أنا بأقول كِده؟ عشان بُص يقول لك ايه؟ avoid ال excessive medication .. متقعُدش تدّي في أدوية كتير لأن الأدوية كلها arrhythmogenic .. بتغرّقوا العيّان أدوية ليه؟ بالراحة يا بني عليه متخافش مش هيحصل حاجة .. فيه حد بيبقى غشيم عمّال يدّي aminophylline و beta 2 .. ايه يا عم مينفعش!!

طيب نيجي نشوف ال aminophylline ايه ال mechanism of action؟

كانوا بيقولوا ايه على ال mechanism of action يا ولاد بالنسبة لل aminophylline ؟ ان هو phosphodiesterase inhibitor
يعني ايه phosphodiesterase inhibitor؟ كلنا نعلم على معلومة هامّة جدًا .. ايه المعلومة دي؟ المعلومة بتقول انه ال catecholamines اللي بيشغلها cyclic AMP .. يعني ال messenger اللي بيشغل ال catecholamine هو c-AMP

ال c-AMP مين اللي بيكسّرُه؟ phosphodiesterase
يقوم ييجي ال aminophylline antiphosphodiesterase أو phosphodiesterase inhibitor
يبقى ال phosphodiesterase مش هيشتغل يبقى ال cAMP هيبقى طبعًا مش هيتكسّر وهيعلى وده ال mediator بتاع ال catecholamine .. خلاص كِده يا دُكتور؟

Systemic beta 2 Agonists:

فيه بقى عندَك اللي هي من الأدوية برضو المُهمّة اللي هي ال systemic هو ال beta 2 agonist لأن هي هتبقى ايه بقى يا دُكتور؟ هتبقى Systemic .. هتبقى oral salbutamol

على فكرة ال oral salbutamol اكتب عليه زي الزفت لأنّه بُص بقى tachycardia فظيييعة و معاها حاجة تانية، و tremors تلاقي الواحد عمّال يترعش

وعشان كده حتى ده حتّى سؤال في ال chest كده بيبقى الراجل يقول لك في العيّانين اللي هُمّ بتوع ال chest دول ال COPD عيّاني ال bronchial asthma whatever يعني فتيجي أنت تقول له ايه شوف كده فيه fine tremors ولا لأ فتروح أنت عامِل للراجل ايديه كِده، طبعًا ال fine tremors دي تروح أنت فارِد ايد العيّان أوي كِده ولازم يفتح صوابعُه جامِد وبتاع
هاه فيه ولا لأ ؟ فأنت تقول له فيه مثلا رعشة، فيقول لك سببها ايه في العيّان ده ؟ ده chest يا بني تقول له يا بيه أكيد بياخُد beta 2 agonist .. هي دي الإجابة .. أومّال هتكون من مين يعني؟ أو اذا كان عندُه anxiety ما هو دى أسباب بس في العيّان ده يقول لك في هذا العيّان تفكر في ايه ؟ beta 2 agonist طبعًا

فيه بقى اللي هي ال long term يعني عشان كِده هُمّ بيـ recommend ايه بقى دلوقتي؟ انت بتدّي ال salbutamol oral ليه بادّيه الصُبح وبالليل؟ كـ control للعيّان يعني in between attacks
طب ما تدّي بداله long acting beta 2 agonist اللي هي اسمها ايه عندك في المُرَبّع؟ اللي هُمّ ال LABA اللي بيقولوا عليها اللي هو salmeterol

ما هو ايه القِصّة؟ ال inhaler therapy more safe لأن ال inhaler therapy ال rate of absorption بتاعُه من ال bronchial mucosa أكتر، أولا هو rapidly acting بيركز جدًّا على ال local site اللي بيشتغل عليه، poorly absorbed الى حدّ ما، اه بيعمل side effects بس عُمرُه ما هيبقى زي ال systemic
يبقى أنت خليك بس حافِظ salmeterol لأن salmeterol ده يمكن اللي مشهور أوي
يبقى أنت عارِف salbutamol short acting .. و salmeterol اللي هو long acting

Mast cell stabilizers:

فيه بقى بعض أدوية أخرى بتُستخدَم في السوق in between attacks زي disodium cromoglycate اللي هو اسمُه ايه التُجاري؟ Intal .. اسمُه يا ولاد Intal

ال Intal ده اكتب عليه يعني بعيد عنّك دوا زبالة، معلش بس على ضمانتي زبالة وحياتك بس موجود

هو بيعمل ايه ال intal ده؟ مين فاكر؟

هو mast cell stabilizer

أنتوا عارفين القصّة بتاعتنا كلها كانت ايه يا ولاد ؟ القِصّة بتاعتنا كانت ايه؟ كانت antigen و antibody و mast cell
هو mast cell stabilizer يعني بيمنع ال release of mediators من ال mast cell ببساطة كده هي دي .. هي دي ميزته كلها

بس هو مش لطيف، مش حلو، معرفش ليه، يعني يا دُكتور بُص أصل البخاخات هتشوفوها فيه بخاخات بتبقى ايه بتلاقي البخاخة خارجة بُص aerosol
يعني ايه بخاخة spray؟ فيه بخاخة أمّا تيجي تدوس عليها كِده تلاقيها مخرَّجة powder وأنت عايز تـ inhale ال powder ده فهي ال intal كِده تيجي تدوس كِده أهو تحسّ ان فيه عفرة خرجت من البتاع التراب اللي خارج هـ inhale .. ده حاجة بصراحة مُقرفة وفيه عيّانين مبتحبّش النوعية دي من ال inhaler أنا عايز aerosol عايز بخاخة بخاخة spray مش عايز بودرة تطلع في وشي وأقعُد أنا أ inhale أنا معلش مبحبّهاش

فيه بقى بديلها أقراص، كنّا خدناه زمان اسمه ketotifen
ال ketotifen ده كان mast cell stabilizer ايضا واسمُه في السوق Zaditen 1 mg/12 h على فِكرة
ال ketotifen أو ال zaditen أو هذه الأدوية أو يعني ال intal كلّ دول mast cell stabilizer
يبقى أنت تحسّ ان ال zaditen هينفع اللي هو ال ketotifen في الناس اللي عندهُم allergy أكتر
الناس ال extrinsic أكتر يعني مينفعش واحدة ست كبيرة intrinsic asthma أقول لها خدي Intal مينفعش أدّيها ketotifen لأ دي هتبقى recommended أكتر لمين؟ للاخوة اللي همّ extrinsic

Inhaled Corticosteroid:

لو جيت بصّيت بقى على ال corticosteroid هتلاقي ال corticosteroid نظامها ايه بقى يا سيدي؟
ال corticosteroid هنا اللي هتاخده in-between attack هتبقى ايه؟ مش حُقن هتبقى inhaler

ال inhaler اكتر واحد مشهور beclomethasone واسمها في السوق Becotide ... becotide هي قلت شويّة ..

هقول لك برضو على بخاخة بقى بـ٥ صاغ .. اصل أنا أحب الحاجات الرخيصة بـ٥صاغ
عبارة عن ايه ؟ beta 2 agonist اللي هو salbutamol مع beclomethasone
اكتب اسم البخاخة الجميلة دي، عجباني وبـ٥ صاغ، اسمها هو كان فيه واحدة يعني زي ما تقول هي كان اسمها clenil بس خلاص ال clenil دي راحت مبقتش موجودة، فأنا هاقول لك أنا على نوع اللي هي اسمها ايه يا دُكتور؟ اسمها vental .. معلش vental يعني ventolin أهو vental وبعدين شرطة compositum
يعني ايه compositum؟ يعني مُرَكب، الألفاظ دى اعرفوها، vental-compositum يعني فيه ايه

بقى؟ فيها beclomethasone، يلا يا عم بخاخة بشلِن

فيه بقى عندك other inhaled corticosteroid:

مش لازم تبقى عارفها، يعني أنا عايزك تبقى عارف ال beclomethasone و خلاص

لكن فيه بخاخات أخرى بقى في السوق يعني اعرف اسم بخاخة برضو جميلة أوي اسمها Pulmicort ايه ال Pulmicort ده؟ ده steroid inhaler ... "Budesonide " مش لازم اسمُه بقى ما هو مكتوب اسمُه

بس أنا باحُط الاسم عشان ال pulmicort

دي بخاخة very famous ... very famous ال pulmicort

ايه مُشكلة ال inhaled corticosteroid يا ولاد؟

مُشكلتها ان هي بتعمل oro-pharyngeal candidiasis ... candida فعشان كده بعد ما العيّان يـ inhale يروح يمضمض بُقه كده بشوية مايّه ويشرب حبّة مايّه كده يقوم يشيل ال corticosteroid المتعلقة في زورُه عشان ميجيلوش candida

ردًا على سؤال طالب: ال vental اسمها vental compositum ده عبارة عن salbutamol و beclomethasone .. هُمّ ال٢ مع بعض

ما هو بقى أنت عارف السوق، وبعدين أنا هأقول لكوا على بخاخة أرقى يعني زي دي كده بس دي حاجة رخيصة بمفيش مش عارف بـ١٥ جنيه .. فيه بخاخة مثلا بـ١٠٠ هأقول لك عليها اسمها Seretide هاقول لك اسمها دلوقتي برضو نفس الفكرة بس حاجة شيك هأقولهالك بس أنا هأقول لك على الأماكن عشان بس أنت بتاخد ايه يا دكتور؟ قل لها باخد Pulmicort .. باخد يا دُكتور vental عادي .. لأ فيه vental مُرَكب تلاقي نفسك أنت قاعد زي القلة مش فاهم ايه اللي بيحصل وايه الكلام ده .. هو أنت مذاكر وخدت علم كتير بس مش عارف .. لأ لازم ابقى عارِف الحاجات دي من دلوقتي عشان السنة الجاية تخش تنطلق ع السوق على طول .. تخش ع السوق .. مش هو بيقول لك احنا عايزين مُنتج يواكِب السوق فين المنتج؟ فين؟ مفيش .. فأنت داخِل أنا مش عارِف أعمل ايه ...

طبعًا مش هتلاقي واحد يُصبُر عليك يقول لك مش هتلاقي بس آخر سنة في حياتك هتتعلم فيها هي سنة ساتة لحد الممات مش هتلاقي حد يعلمك بعد كده learn yourself أنت اللي هتاخد الخطوة .. اه ده فيه مؤتمر هروحُه ده فيه دورة هروحها ده فيه postgraduate هاحضرُه ... الامتحان هاخشه لأ مش هاخشه براحتي كل حاجة هتبقى براحتك ال medicine ده بقى لو أنت فاهمُه you can learn by yourself أينما كُنت

يبقى احنا بنديك التعليم و التعلم، التعلم يعني ايه؟ يعنى تعرف تتعلم لوحدَك ده اسمُه التعلم .. ده اسمُه تعليم .. هدفه ايه؟ انك أنت تصل إلى مرحلة التعلم .. انك أنت لما تكبر شوية تفتحوا بقى ال text و تحضروا وتبقى فاهِم اللي بيحصل لكن أنا مش فاهِم حاجة هتلاقي نفسك وقفت عند limit مُعيَّن خِلِصنا وتلاقي مُرَتّبَك ٥ صاغ وهتلاقي نفسك بتشحت طول عُمرك

Systemic Corticosteroid:

طبعًا ال systemic corticosteroid دي كانت في الخطوة الأخيرة اللي احنا قلناها
طب اسمُه ايه؟ Prednisone .. هادّي حوالي· 40 mg
فيه ناس بتحب تدّي 60 mg في الأول و gradual tapering إلى أن أصل إلى the lowest dose

Monoclonal therapy:

ال antibody اسمُه ايه بتاع ال extrinsic asthma؟ IgE
الراجل ال IgE بتاعُه مفيش فايدة فيدوله حاجة اسمها monoclonal therapy
دي حاجة very expensive

ال monoclonal therapy يعني ايه؟

يعني بيدُّوا antibody تضرب أي حاجة مضايقاني، يعني هناخُد الكلام ده بقى فين أكتر؟ هتلاقوا الحاجات دي في ال rheumatology هندرسها و في ال hematology
يعني لو فيه خليّة عاملة immune reaction مش عاجبني هاضربها بال monoclonal therapy
لو فيه malignant cell اقدر اضربها بال monoclonal therapy
يبقى ال monoclonal therapy ده اللي هو الlast line لو العيّان هيبقى محتاجُه

Other measures:

آخر حاجة في ال bronchial asthma هتلاقي فيه other measures

أهم measure فيهُم systemic desensitization:

اللي هُمّ بيقعدوا يمسكوا العيّان الحساسيّة دي اللي هي اختبارات الحساسيّة عارفينها؟ يعني فيه دكاترة بتوع ال immunology
يبقى اكتب على ال systemic desensitization تحتاج إلى طبيب مُتمكّن وأمين .. الأمانة هنا هامّة ...
يروح هو جايب ال antigen .. أنا عندي بقى ٢٠ .. ٣٠ .. ٤٠ antigen
اشتريهم solutions كِده وأقعُد أحقن المريض في جلسات مُعيّنة intradermal لحد ما أعرف ايه ال antigen اللي أنت حسّاس له خلاص؟ عِرفت أعمل ايه بقى؟ أخليك تجيلي جلسات تاخُد subcutaneous injection من هذه ال antigens
فاكرين الكلام ده؟ خدناه زمان في سنة تالتة

فكانوا يدّوا ايه بقى للعيّان؟ يقول له طب بُص بقى خلاص أنت طلعت حسّاس لل dust وحسّاس لل pollens .. أنت هتجيلي جلسات مثلا every other day أو مرّتين في الأسبوع هادّيك حُقن من هذه ال antigen subcutaneous
يقوم المريض لمّا يتعرَّض لل antigen كتير يقوم يطلعله ايه بقى؟ يطلع الأول IgM و بعدين مع ال exposure المتكرر من الحُقن IgG فتلاقي ال antigen ده بقى واقف له ال IgG
ييجي بقى العيّان يـ inhale حاجة ولا بتاع بتجيبله ال attack الحاجة تخش جسمُه ال antigen يلاقي

ال IgG يهجم على ال antigen فيحول دون وصول ال IgE إلى ال antigen

ما هو أنا ما هو أنا ايه الفكرة؟ ال antigen لما بيخش يا ولاد بيطلعله ايه؟ IgE .. أنا مش عايز الحركة دي تحصل .. أقوم أدّيله أنا antigen antigen antigen repeated injection عشان تعمل building up لل IgG ضد هذا ال antigen .. يقوم ال antigen يخش في العيّان يلاقي ال IgG في المواجهة .. يروح ماسكه
يبقى ال IgE مش هيصل إلى هذا الAg

Status Asthmaticus:

السؤال بقى ال written الشهير acute severe asthma

ايه ال acute severe asthma اللي هو status asthmaticus ده عبارة عن ايه يا جميل؟

severe attack of bronchial asthma .. exacerbation فظيع of bronchial asthma لا يستجيب لكل ال measures التي ذكِرَت
بس ال measures المقصود بيها اللي هي بتؤخذ during ال attack

يعني هو احنا ساعة ال attack ايه اللي في ايدينا؟ ال inhaled beta2 .. ال anticholinergic .. الهباب ال cortisone
أنا مش عارف أعمل ايه والعيّان ال attack شغال وعدّى عليه ٢٤ ساعة مش هينفع كده .. ده مُمكِن يقعُد أيام وأسابيع! يبقى العيّان ده هأقول له أنت acute severe asthma لأنك أنت ... severe attack prolonged مش مُستجيب .. خلاص كده

هتروح مسؤول هذا السؤال على طول: يقول لك ايه الmanifestations أو ايه الsigns of severe attack of bronchial asthma؟ تعرفُ ازّاي ان هو severe؟

ده سؤال بيتسئل مُهم، فأنت تقول له يا دكتور:

١- المريض ألاقيه tachycardic خالص:

خلي بالك ال hypoxia بتعمل tachycardia

٢- تلاقى المريض مش قادِر يتكلِّم:

ميقدرش يتكلم ٣ كلمات على بعض، عارف ليه؟ من كتر النهجان ...

عارف أنت لما تطلع السلم كِده ٥ أدوار؟ لو البيت مفيهوش أسانسير و تروح طالِع السلم جامِد وبعدين تفتح باب الشقة كِده و تقعُد وأنت بتنهج وعمّال تتكلم فتلاقي الحاجّة تقول لك ايه؟ خُد نفسك بس الأول عشان تعرف تتكلم، هنا مش عارف ياخُد نفسُه، هيتكلم يقول ايه؟ والدكتور غبي عمّال ياخُد

history .. اسمك ايه؟ و ساكن فين؟ و ساعات الدكتور يُقعُد يسأل المريض والمريض بُص والله يا دُكتور بُص المنظر ده شفته كذا مرّة العين بتتكلم يا دكتور تلاقي المريض بُص بيعمل كِده خلاص والدكتور بيسأل فالمريض بُص بيُصله أقول لك ايه !! هو أنا عارف آخد نفسي لما أكلمك؟!! حاجة غريبة يا أخي!!

طب ايه كمان يا ولاد؟

٣- Silent chest:

Silent chest حاجة مُهمّة أوي

تسمع صدرُه مفيش rhonchi .. هو فيه هوا بيخش؟ ده بالعكس بقى، عارف أنت بيحصل ايه في العيّانين دول؟ خلي بالكوا

عشان كِده أنا دايمًا أقول لك ايه؟ عايز أعلمك حاجة يعني إن شاء الله برضو فيه حاجة اسمها الdecision دي حالة مُستشفى .. الكلمة دي متطلعش من أي دُكتور .. فيه دكاترة مبيعرفوش يقولوها .. ميعرفش يقولها امتى .. وبعدين هُمّ يبعتوا له أنت رُحت البيت جدعنة عشان الناس دي لأ دول جيراني وقرايبي وأنت عمّال بقى ايه عمّال تدّي علاج للراجل في البيت

الحاجات دي مش كويّسة .. متلعبش في العيّانين في البيوت .. تقعُد تدّي في حُقن مُمكِن يخلص في اديك! هيقولوا أنت اللي موتُه .. هو اداله الحُقنة دي والراجل محطش مَنطق! هو ميّت اساسًا لوحدُه خلاص كِده؟ فأنت لما تشوف المنظر ده دي حالة مشتشفى ولازم المريض ينتقل إلى المستشفى فورًا .. ال decision خلي بالك ...

بص بقى اللى بيحصل، تلاقى العيّان بُص بيتنفّس ازّاى؟

عمّال يعمِل كِده، طبعًا الهوا مش داخِل فمفيش تزييق في صدرُه، تروح أنت مدّيله حُقنة aminophylline ، تروح مدّيله مثلًا أهو الinhaler بتاع مش عارف ايه، يبدأ الهوا يخش، فتلاقي المريض بقى بيعمِل ازاي "صوت مريض بيزيق" بيعمل كِده

فطبعًا تلاقى الناس يروحوا باصينلك كده، أنت عملت فيه ايه! فاهم ازاي؟ لأ أنت بقى خليك ذكي، أنت عارف اللي هيحصل، هو silent chest شويّة وهيبتدي يزيّق عشان الهوا دخل، أول ما يزيّق الحمد لله الهوا بدأ يخش في صدرُه، عشان كده بدأ يزيّق، عشان محدش يتكلم

٤- فيه حاجة مُهمّة: العيّان بيبقى cyanosed:

طبعًا cyanosed دي اكتب جنبها البوّاب يعرفها .. اكتب كِده البوّاب لأن فيه طلبة يقول لك ايه؟ cyanosis يا فندم .. يا راجل!! وبعدين؟ فيه حاجة تانية؟ ميعرفش!!

طب ما أي انسان يقول لك ايه؟ يا بيه الحق العيّان ازرق! ده عامل الاستقبال يقولك الحقوا يا جماعة الراجل ازرق! طبعًا ميقولش كِده .. يقولك فيه cyanosis .. خلاص عِرف اللفظ زيّك زيُّه مفيش حاجة تاني عندك

٥- فيه كمان حاجة مُهمّة أوى، المريض exhausted:

المريض ده ميقدرش ييجي على رجله، ميقدرش، بِص تلاقي الناس جايّة شايلاه، خلاص hypoxia التاني بقى في بداية ال attack أنتوا هتشوفوا هو ال attack بتاع ال bronchial asthma بيبقى في الصباح الباكِر يعني حوالي الساعة ٥ صباحًا و ٦ صباحًا .. تلاقي بتوع ال bronchial asthma بييجوا بس طبعًا الحمد لله تقدُّم العِلاج خلاه ميجيش كتير .. زمان ماكانش فيه عندنا بخّاخات خالِص يا دُكتور .. بخّاخة ايه مفيش حاجة اسمها بخّاخة .. كان بييجي يا عيني عشان ياخد حُقنة ال aminophylline الصُبح تلاقي الراجل جاي زي الوَحش .. جاي زي الوَحش الصُبح لأن هو مش severe وتلاقيه داخل بسرعة كده وتلاقيه أول ما يقرَّب من الاستقبال يروح مشمَّر الكُمّ كِده أهو ويروح داخل عليك ادّيني، تروح مدّيله ال aminophylline يروح هو طالِع ع الشُغل على طول، لكن ده مش هيقدر يتكلم ولا هيقدر يمشى على رجله، عايز حد يشيله لأنّه exhausted تمامًا

٦- الراجِل ده dehydrated:

لأن بُص عمّال يعمل ازاي؟ عمّال يـ evaporate .. تيجي تشوفه dehydrated كل دي علامات

٧- pulsus paradoxus:

يبقى أنا عايز أكتب ال causes of pulsus paradoxus
احنا كتبنا معناها مرّة في ال cardiology .. عايزين نكتب برضو ال definition هنا ونكتب أسباب عشان تقابلك في كذا مكان

قُلنا ايه هو ال pulsus paradoxus؟

بتتسألوا فيها كتير أوي inspiratory decline في ال systolic blood pressure، inspiratory decline ... more than 15 mmHg .

ايه ال causes بقى يا جميل؟

Pericardial effusion with tamponade .. فاكرين ال tamponade؟ pericardial effusion with tamponade ... Constrictive pericarditis .. ادي ال heart .. يبقى ال heart عبارة عن ايه يا ولاد؟ pericardium بس
طب والchest ؟ Acute severe asthma Acute severe asthma Acute severe asthma بس
طيب أنت عارف كده pulsus paradoxus

٨- فيه كمان بقى hypoxia:

يعني ده hypoxic بال ABG
أنا قلت لكوا ال ABG عاملة ايه في ال asthmatic attack في الأول؟ بيبقى المريض عندُه ايه يا دُكتور؟ شوية hypoxia اه بس تلاقي المريض بيعمل ازاي؟ " الدكتور بينهج" .. لسّة فيه رَمَق فبي compensate

فبي wash الCO_2

لما يبقى exhausted خالص مش هيقدر ي wash ال CO_2 .. فالCO_2 يبقى normal ثم ال CO_2 يبقى high يعلى ...

فيه حاجة اسمها ال peak expiratory flow rate:

اللي هو الجهاز اللي هُمّ بيمسكوه ده جهاز بيبقى عند الدكتور ويقول للمريض خد نفس جامد و يروح يقوله انفخ بقوة في الجهاز... ده بيدّي رقم مُعيَّن حسب وزنه .. هنا هيبقى below 50% of the expected

كل دي signs & symptoms & investigations تعرف بيها ان هو severe .. كده تقول لهُم يا جماعة العلاج بُص أول كلمة في العلاج ايه؟ hospitalization .. بنتك دي حالة مُستشفى يا فندم .. مينفعش تاخد العلاج في البيت .. التاني عمّال يعالِج .. بتعالِج ايه؟!!!

طيب هيحُش هيعملوا له clinical assessment يبجي ال clinical signs السابقة اللي احنا قلناها دي .. يشوفوا ال blood gases ويشوفوا ال peak flow meter و الحاجات دي عشان يتأكد ان الموضوع كده لأن الراجل ده خلي بالك هيحُش غالبًا ICU

Management:

هيبدأوا initial treatment

بُص بقى هنا عايزين نشعُر بال acute attack العادي و ال severe attack

ده ال acute attack العادي لما جاله الموضوع خد ايه؟ خد ايه في الأول؟ beta 2 agonist وبعدين مُمكِن يدّولوا ايه؟ cortisone injection ومُمكِن يدّولوا ايه كمان ؟ anticholinergic

لكن بُص هنا قال لك ايه؟

1- Hospitalization

٢- راح حاطط oxygen therapy:

وقال لك ادّي oxygen therapy 60% يعني ده high flow

٣- ثُمّ حط على طول hydrocortisone injection:

اللي هو ال solucortef ٢٠٠ mg كل ٦ ساعات

مُمكِن ده في أول يوم .. فيه ناس بيكمّلوا كذا يوم بس فيه ناس يقول لك كفاية أول يوم وبعد كده مُمكِن نقلبُه على prednisolone 60 mg oral مُدّة لا تقلّ عن أسبوعين .. لأن المريض ده خلي بالك اه هيتحسِّن كمان يوم ولا اتنين بس لازم أمشيه على أسبوعين ثمّ gradual tapering

يبقى أنا بُص عملت ايه ؟

١- hospitalization ... الترتيب اختلف
٢- Oxygen
٣- Hydrocortisone

ثُمّ بُص بقى beta 2 agonist:

بس مش بخاخة .. لأ nebulizer
خلي بالك هنا بقى nebulizer ده اللي هو الجهاز المعروف .. طبعًا كلكوا شفتوه في المستشفى ...

ايه ال nebulizer ده؟

عبارة عن بتاعة كدة زي جهاز كده اهو أد كده/ الجهاز ده فيه زي ما تقول ايه reservoir
ال reservoir ده انت بتعبّي فيه أمبولات
تيجي بقى حاجة اسمها ايه؟ salbutamol ampoule اللي هو Ventolin ampoule بس مش أمبولات للحقن في الوريد لأ دي أمبولات عشان ال nebulizer
أروح انا معبّي هنا مين؟ معبّي هنا ال beta 2 agonist ... خلاص كده اهو معبّي الجهاز فيه زي كده تلاقي فيه موتور في الجهاز يفضل يعمل ازاي "صوته" موتور شغال حتّى يبقى صوته عالي كده شويّة فالموتور ده أهو يروح محوِّل هذا السائل إلى aerosol .. يروح خارج هذا ال aerosol في صورة دخان spray يروح رايح على ال mask على العيّان .. جهاز تافِه جدًّا compressor

طب ايه ميزتُه عن البخّاخة؟

بُص ده closed system .. يعني بُص يا دُكتور أنا مسكت الجهاز أهو تلاقي ست البيت لذيذة أوي .. هي تلاقي الست تخينة مبتتحركش من مكانها وقاعدة عمّالة تضرب في مُسلسلات طول النهار في التلفيزيون وبيجيلها attacks بالمنظر ده وحاطة كل حاجة جنبها .. كل حاجتها جنبها .. و الترمُس والشاي و بتاع والسبرتاية .. كله .. مبتقومش .. اه فيه ناس كده يا دُكتور

فهي أول ما تحس بـ attack تقول لك بخاخة مين بقى!! أنا مبستعملش بخاخات، مبعرفش أستعملها، أنا باستعمِل الجهاز، تروح جايبة الجهاز على طول، تروح دايسة ع الزرار والجهاز الكهربا .. تروح جايبة الأمبولة وكسراها وتروح حاطاها جوّه الجهاز .. بتحُط ع الأمبول شوية saline .. تخففها بـ saline .. حلو كده؟ وبعدين على طول تروح لابسة ال mask وتروح دايسة ع الزرار لمدّة حوالي ١٠ دقائق

تبُص تلاقي السائِل ده عمّال يتحرّك يتحرك كده وعمّال يتطاير و حتّى ابقى شوف ال mask كده في الهوا تلاقيه خارج منُّه الدُخان والست بقى عمّالة تستنشق كل ده closed system والبتاع خارج بـ compressor يعني خارج بضغط .. فده يخليها بقى تقعُد تستنشق في البتاع بقى closed system بتاع 10 minutes..

فيه ناس بقى شغالين بال nebulizer ده .. يقول لك البخاخات دي مبعرفش استعملها .. لكن لأ أنا

المفروض أتعوّد على البخاخة وال nebulizer ده يا حاجّة لما تتزنقي nebulizer

ال nebulizer هادّى أد ايه dose salbutamol ؟

لو مش حافِظ ال dose أوي مش مُشكِلة، هي الdose هنا حوالي من 2.5 mg إلى حوالي 5 mg .. at least كل ٤ ساعات
كل اربع ساعات نروح واخدين الأمبولة وكسرينها و حادّيها في ال nebulizer

فأنت هتخش ال ICU أو مُمكِن تخش قسم الصدر تلاقي الراجل عمّال حاطين له ال oxygen وحاطين له البتاع ده اللي هو ال cortisone infusion وال nebulizer بياخد كل ٤ ساعات nebulizer dose

بعد كده بنشوف بقى العيّان اتحسِّن ولا متحسنش .. لو العيّان فيه satisfactory response يبقى أنا هابتدي اقلل الجُرعة بتاعة ال beta 2 agonist بدل ما كانت 2.5 ل ٥ مجم كل ٤ ساعات لأ مُمكِن اخليها ٢,٥ مجم كل ٦ ساعات ..

يعني أنت مُمكِن تقول ايه؟ هاديه الأول ب dose مش لازم تذكرها بعد كِده باقلل ال dose أصل ال bronchial asthma ال treatment بتاعها مُقدّس .. أنا باقول لك حضرتك مُقدّس .. لازم تبقى عارفه كويس
وبعدين تلاقي الراجل بيقول لك ال dose و بعدين يا أستاذ ..ال dose ...

لو الحالة لو الحالة متحسنتش على ال beta 2 agonist بال nebulizer حُط ع ال beta 2 agonist .. anticholinergic ipratropium bromide اللي هو Atrovent
برضو فيه Atrovent امبولات

بُصّوا يا ولاد فيه Ventolin ampoule وفيه Atrovent ampoule لل nebulizer
و فيه دي بقى اللي هي كان اسمها ايه؟ اسمها combivent

فيه بقى ست بقى لذيذة .. هي حفظت العلاج .. تقول لك لا لا لا أنا باخد combivent على طول .. يعني اللي هو الاتنين مع بعض .. اللي هو ال anticholinergic مع ال salbutamol أمبولات كبيرة كده وتروح كسراها وحطاها جوّه ال nebulizer وتقعُد تاخد combivent ampoule
كل دي أمبولات في السوق عشان تبقى عارِف القصّة

أنت بقى فرضنا ال nebulizer أنت مش عارفه .. عايز تشوفه ما تروح تشوفه في أي محل يا بني! المحلات كلها في القصر .. شارع قصر العيني كلهُم بيبيعوا ال nebulizer
أنت روح يا أخي قل له يعني فيه nebulizer؟ اه، طب ورّيني الأنواع اللي عندك

أديك شفت الجهاز .. بس كده سهلة جدًا .. يُقعُد يقول لك ايه؟ بُص هتكسر الامبولة هنا وبعدين تدوس هنا ع الزُرار هيطلع .. أنت فهمت خلاص .. مُتشكّر اوي .. أو هتلاقيه في أقسام ال chest

نيجي بعد كده العيّان بقى متحسّنش .. اروح حاطّه على ايه؟

على ventilator ..

يبقى بُص احنا عملنا ايه بقى يا جميل؟ بُص بقى ال acute severe asthma عملنا ايه في الراجِل؟

Hospitalization

Oxygen

Cortisone infusion

beta 2 agonist nebulizer مش inhaler

اتحسّن بدأنا نقلل نقلل ثمّ المريض هينتهي في الآخِر إلى ال beta 2 agonist inhaler العاديّة ثمّ يـ discharge ثمّ يرجع يروح لل stepwise approach (step 1 2 3 4 5)

لأ ده هو العيّان متحسِّنش؟ يبقى أنا هاضطر أحُط على ال beta 2 agonist أحُط عليها anticholinergic متحسِّنش يبقى ventilator وتبقى ليلتنا فل بقى وربّنا يسترها معانا زي ما بيقولوا

فيه بقى شوية حاجات كِده بعض الأسئلة أول سؤال عندك فى المُربَّع ... كُلّ دى بقى أسئلة دى بتيجى:

Management of mild or moderate exacerbation:

يعني مثلا فرَضنا أنا دلوقتي مامتي bronchial asthma وهي جالها asthmatic attack بس زي ما تقول ايه ال asthma بتاعتها يعني ال exacerbation لم تصِل لدرجة acute severe asthma ماوصلتش لهذه الدرجة .. يبقى أنت هتعمِل ايه؟ Just double the dose of steroid inhaler .....

doubling the dose of inhaled corticosteroids (ICS) بس كده ... sometimes short course of oral corticosteroids مُمكِن نديهولها

Brittle asthma:

اعرفوها برضو .. دي اكتب عليها ثقافة .. مجرَّد سؤال ثقافي يعني يقول لك ايه brittle asthma ... brittle asthma يعني ايه يا دُكتور؟

بُص بقى يا دُكتور unpredictable exacerbation without warning يعني ايه يا دُكتور؟ يعني تلاقي العيّان .. فيه عيّان أنت عارفه .. لأ العيّان ده stable العيّان ده كويّس .. العيّان ده لمّا حتى بيجيله attack بيبقى mild ولو خد البخّاخة بيبقى كويس أنا عارفه ....

لكن العيّان ده فظيع، يقول لك بيجيله ال attack من غير أي إنذار وال attack قاتِل هيموّته هيموّته

الزبون ده بقى يقول لك ايه؟ ده لازم تفهّمُه أن أنت brittle asthma .. بُص بقى مطلوب منُّه ايه يا جميل؟ مطلوب منُّه يبقى معاه كل ال medication في شنطة ال medication في البيت كلها والبخّاخات في البيت .. أسطوانة oxygen في البيت .. up to adrenaline في البيت .. مش هتصدّق! نفس ال medication دي موجودة معاه عارف فين؟ في شنطة في السيّارة واخِد بالك؟ الراجل ده يقول لك لمّا

يروح يصيّف لازم يعرف هو هيصيّف فين، في المكان الفلاني، طب المكان ده أقرب مستشفى له فين؟ لازم ابقى قريب من hospital لأن لو جاله attack والناس اتّأخرت عليه he may die !! هي دي اسمها brittle asthma فتلاقيه كلتبلك كلام كِده يعني طب أنت عارف المعنى بتاعُه

Differential diagnosis:

ال occupational asthma دي احنا اتكلمنا عنها يعني خلاص بقى هي مفهومة

السؤال ده بقى مُهمّ اوي، فرضنا جاتلي حالة bronchial asthma في الامتحان، في problem جابلك bronchial asthma وجابهالك severe asthmatic attack وقال لك ده status وقعد يسألك ع ال signs of severity وبعد كده قال لك ايه ال differential diagnosis بتاع الحالة؟

أول حاجة مكتوب عندك ايه؟

Differential diagnosis of paroxysmal dyspnea :

عندنا ال cardiac asthma وال bronchial asthma و ال myasthenia
وفيه حاجة اسمها extrinsic allergic alveolitis فاكرينها؟ اللي هي بتاعة القش، لأ بلاش القش اللي هي بيسمّوها sorry ... farmer lung .. هناخدها .. جايّة ورا حاجة اسمها extrinsic allergic alveolitis

فيه برضو سؤال تانى: طب ايه ال differential diagnosis of paroxysmal dyspnea and wheezy chest؟

هتقول bronchial asthma و ال cardiac asthma
واوعى تنسى ال vasculitis .. أنا قلت لك ايه ال systemic disease المشهور اللي مُمكِن يعمل wheezy chest وكان vasculitis ؟ قلنا Churg Strauss vasculitis

Bronchial asthma with pregnancy:

متخافش عليها .. اديّها كل الأدوية اللي قلناها من beta 2 agonist وال steroid inhaler وال steroid كـ systemic .. aminophylline
كل هذه ال medications safe with pregnancy

وفى الاخر فيه سؤال برضو جميل:

Wheezy chest & hemoptysis:

هنعطّم على ال vasculitis وال cardiac asthma

طب هي ال cardiac asthma فيه wheezy chest؟ اه .. طب فيها hemoptysis؟ اه pulmonary venous congestion

و فيه كمان bronchiectasis

آخِر حتّة .. تعبتوا؟ يا شيخ!

ردًا على أحد الطلبة: ال pregnancy مُمكِن تاخد corticosteroid very safe طبعًا .. ايه اللي ازّاي؟ الست الحامِل تاخد cortisone ولا متاخدش عمومًا؟ تاخد طبعًا!
الطالب: آخِر شهر بس .. الدكتور: يا عم تاخد في أي وقت، يعني لو واحدة عندها مثلا lupus و pregnant تعمل لها ايه؟ هتاخد طبعًا corticosteroid بس يقول لك ادّي ال minimal dose of steroid اللي تـ control لكن هي مفيهاش مُشكلة يا دُكتور .. بس هي عيبها هتنفخ المريضة شويّة

الحتّة دي كنت أنا عايز أقولها في الآخِر، اللي هي الصفحة دي يا ولاد .. هات يا جميل صفحة ٢٢ ..

Classification of severity of bronchial asthma:

بعيد عنك .. اكتب كِده .. اه والله بعيد عنك يعني كلام مُقرف بس يعني برضو بنْسأل عنُّه
ييجي يقول لك ايه؟ ال bronchial asthma فيه منها نوع intermittent و mild persistent و moderate persistent و severe persistent

Intermittent asthma:

intermittent يعني ايه؟ يعني بالبلدي أنا بيجيلي attacks of dyspnea wheezy chest وأنا in-between attack free تمامًا

الباقيين دول كلُّهُم مش free .. دايمًا بيزيّقوا .. دايمًا بيكحّوا بس فيه منهُم mild, moderate, severe فاهم الفكرة ازّاي؟

هُمّا حطّوا للحاجات دى criteria طبعًا:

الجدول ده جدول سيء وكلُّه حفظ ..

أول حاجة daytime symptoms:

ييجي يقول لك daytime symptom في ال intermittent بيجيله ال symptoms دي أقل من يومين في الأسبوع أو يومين في الأسبوع .. يبقى ال day time symptom والله أنت بيجيلك كام مرّة في الأسبوع؟ والله يا دُكتور بيجيلي حوالي مرّتين في الأسبوع ..

طب يا عم Night time symptom؟

برضو مرّتين في الأسبوع ....

ومفيش أي activity limitation عندي .. أنا باروح شغلي وكمان حتّى بألعب كورة في نادي الزمالك .. حتى تلاقي اللعيبة في نادي الزمالك نُصهُم intermittent bronchial asthma .. تلاقيهم بياخدوا

البخاخة قبل الماتش

Relief medicine use:

بتستعمل أدوية لهذه ال attack مرّتين في الأسبوع ، هتحسّ ان هي كلّ حاجة مرّتين في الأسبوع

Forced expiratory volume 1:

بيبقى أكتر من أو يساوي ٨٠٪

هو المفروض كام؟ يعدّي ٨٠ .. يبقى هو كويّس، يعني الحالة دي فلة

طب ده يمشى على أنهي خطوة من خطوات العلاج السابِق؟

أصل خلي بالك بقى الأمريكان والإنجليز بلاد العالم مُعظم الدُنيا ماشية على step 1 2 3 4 5 6 اللي احنا قلناهُم
وفيه ناس ماشيين على الطريقة دي، يقول لك لأ هل هو intermittent ولا mild persistent و لا moderate ولا severe ؟ نفس الفكرة
يبقى الراجل ده هياخد ايه؟ step 1 .. لأن بُص عليه كِده؟ الراجل حلو وكويس وباختصار بيجيله attacks مرّتين في الأسبوع وبياخدله البخاخة .. افهمها كِده .. يطلع step كام يا ست الكُل؟ هاه؟
على فكرة احنا الحصة اللي جايّة أنا عايو اسألكوا يا جماعة مش هينفع كده! عايزين نعمل امتحانات بس بعد ما ال wave تعدّي ..

Mild persistent:

ال daytime symptom بقت أكتر من مرّتين في الأسبوع
night time symptom من ٣ لـ٤
اقعُد احفظ بقى في بيتكوا بقى كأنك قاعِد في الكُتاب!
وفيه minor activity limitation
Relief medication بياخده أكتر من مرّتين في الأسبوع
بس ما زال forced volume 1 كويس

يعني أنا دلوقتي لازم ابقى فاهِم .. هي أول واحدة دي ايه؟ intermittent .. يعني حاسس ان هو واحد بيجيله attacks of dyspnea wheezy chest و in-between هو كويس والراجل حلو وال attack بيجيله مرّتين في الأسبوع أو أقل يبقى ياخد ايه؟ البخاخة on demand اللي هي SABA اللي بيقولوا عليها دي

الخطوة التانية تحسّ ان هو مش free أوي in-between attacks .. يبقى انا هاديله control therapy اللي هو مين؟ اللي هو cortisone (beclomethasone) الصُبح و beclomethasone بالليل يا ست الكُل وبالبخاخة عند اللزوم .. مش كده؟ طيب

Moderate persistent:

العملية زادت .. زادت الاعراض .. بقت daily .. فاهم انت ازاي؟ وهياخد step 3

Severe persistent:

العمليّة بقت severe بقت طول الأسبوع .. بقت كل يوم .. بقت بالليل بقى مش عارف ايه والراجل عمّال يعيّط .. يعني هي القصّة كلها ايه؟ ان أنا أنا فهمت إن فيه steps .. كل ما يحصل progression أنا بأزود ال medication step 1 2 3 4 5

ال steps هي الأسهل .. الطريقة دي هي برضو accepted بس بُص هتلاقيني أنا بقى كاتبها فين؟ افتح كده صفحة ٢٤ أهو فوق similar plan of treatment according to ال severity اللي هي intermittent asthma; step 1 .... step 2, step 3 نفس الكلام ..

Flash Notes

6th lecture | Respiratory volumes – Respiratory failure - Pleurisy

نبدأ ببعض ال definitions:

Tidal Volume:

كلنا نتذكر ان هو كمية الهوا اللي بتدخل وتطلع اثناء ال Quiet Basal breathing اللي هما ال 500 ml، يعني وانت قاعد بتتنفس دلوقتي فيه 500 داخلين و500 خارجين، دا تبقو عارفينه

Vital capacity:

اللي هي انا باخد deep inspiration ثم بانفخ في جهاز ال spirometer علي اد مااقدر، دي حوالي 4600 ml

Residual volume:

اللي هو كمية الهوا اللي بتفضل في الlung بعد ماتعمل forced expiration، يعني لما تخرج كل الexpiration ع الاخر هتلاقي فيه فاضل 1200 مل من الهوا موجودين جوا

Forced expiratory volume 1:

احنا قلنا ال Vital capacity بتاعتنا حوالي 4600 مل، قول 5 لتر
في اول ثانية احنا بنقدر نطلع اد ايه من ال Vital capacity؟!! قلنا حوالي 80% .. دي اللي احنا بنسميها Forced Expiratory vol 1
بس انا هاطلب من الراجل يطلع النفس بشكل forced يعني بقوة علي قد مايقدر، في اول ثانية هيطلع علي الاقل 80% من الvital capacity

لعلمك الtidal volume دا اي كلام، انت اهم حاجة تركزلي علي ال Vital capacity و Forced Expiratory vol 1 و Residual vol

يبقا تاني:

ال Vital capacity هي كمية الهوا اللي انا بخرجها بعد ما اخد deep inspiration
وال Residual vol هو انك بعد ماتخرج كل ال Vital capacity هيتبقا في الرئة 1200 مل هوا
وبقا ايه ال Forced Expiratory vol 1 اللي هو انا بعمل ال Vital capacity وبخرج الهوا بس بسرعة وبقوة، يعني هاخرج ال 4600 مل، في اول ثانية هاطلع اد ايه من ال Vital capacity ؟!! At least 80% of Vital capacity

ايه رايك لو واحد عنده airway obstruction؟

هتلاقي ال Vital capacity قليلة بس هتلاحظ حاجة مهمة اوي، ان ال forced Expiratory vol 1 قليلة اوي !!
لان ال FEV_1 بيعبر عن معدل خروج ال Vital capacity

يبقا هنا ليه ال FEV_1 بيعبر عن airway obstruction؟!

لانه مرتبط بزمن، يعني ايه ؟!!
يعني لما انا اقولك مثلا ان شارع صلاح سالم دا مثلا بيعدي 200 عربية، طب وايه يعني؟ معلومة بصراحة غير دقيقة، لكن لما اقولك بيعدي 200 عربية في الدقيقة هنا بقا فيه عامل الزمن، طب ولو عدى 100 عربية بس في الدقيقة؟ يبقا الشارع اصبح فيه obstruction

عشان كدا بيسموا ال FEV_1 timed vital capacity، يبقا انا بربط ال VC بالزمن، ان انا اقول انك بتخرج في ال expiration 5 litre دي كلمة مطاطة، لكن بتطلع اد ايه من ال 5 لتر في اول ثانية؟!! بطلع 4 لتر خلاص يبقا انت كدا كويس، لا دا انا بطلع 2 لتر في اول ثانية؟ لا كدا فيه airway obstruction

احنا قلنا في ال airway obstruction كلمة كدا، ان الهوا بيدخل ومبيطلعش، يبقا ال Residual vol هيزيد

ارسم الرسمة دى capillary , alveolus وعملية تبادل الغازات:

طبعا دخول الدم في هذا ال capillary احنا بنعتبره perfusion، ودخول الهوا في ال alveoli بنعتبره ventilation، اما تبادل الغازات بين الاتنين بنعتبره diffusion

طب يلا بقا نشوف الاختبارات، يبقا انا عندى 3 items:

اول item هو ال ventilation والاختبارات بتاعته، عشان نقوله لازم نعرف causes of Hypoventilation

Causes of hypoventilation:

فيه pulmonary & Extrapulmonary causes
يبقا ايه اللي يخلي دخول وخروج الهوا فيا مش كويس؟ اسباب في الرئة واسباب خارج الرئة
الاسباب اللي في الرئة obstructive & restrictive

طب ال Obstructive زى ايه؟!!

زي BA, COPD, Asthmatic bronchitis
كل دول اسمهم obstructive hypoventilation

طب ايه ال restrictive hypoventilation؟!!

يعني الlung مش عارفة تفرد، زي مثلا pulmonary fibrosis , pulmonary effusion كابس ع الرئة او pneumothorax كابس ع الlung

فيه بقا حاجات extrapulmonary، يعني مش في الlung، تنقسم الي Chest wall diseases & Neurological

ال Chest wall:

فيه مرض كدا هندرسه في الروماتولوجي اسمه Ankylosing spondylitis
المرض دا بيحصل فيه تيبس شديد في المفاصل وخاصة مفصل بين ال vertebrae & ribs اسمه costo-vertebral joint، ساعات التيبس بيقا شديد اوي لدرجة انه ي interfere with chest expansion

فيه Chest wall disease اخر اسمه kyphoscolyosis، وفيه بردو Morbid obesity اللي هو من كتر التخن مش عارف ياخد نفسه، اسمه Obesity Hypoventilation Syndrome (اسمها القديم Pickwickian Syndrome)

الحاجات بقا الneurological:

زي Guillain Barre syndrome , myopathy , myasthenia .

ايه هى اختبارات ال ventilation؟!!

احنا لسه قايلينها من شوية، مكتوب عندك respiratory volumes، افتح قوس جنبها واكتب VC FEV_1, Residual vol

طب تعالى بقا نشوف هاعرف ازاى انك hypoventilation وازاى اميز انت obstructive ولا restrictive؟

احنا لسه قايلنها من شوية

قولى لو انت obstructive هتلاقى ايه؟!

هتلاقي ال VC قليلة
والمهم بقا ان FEV_1 diminished أوي وال residual vol بيبقا زايد جدا

ال restrictive بقا:

عاوزك تتخيل الحتة دي، لو انت عندك pleural effusion وضاغط ع الرئة فبيخلي الهوا اللي فيها كله يخرج، يبقا ال VC Markedly decreased
سوري دا effusion ضاغط ع الرئة بالجزمة، وال residual vol مفيش diminished خالص.

يبقا ايه اهم test for Airway obstruction؟!!

ال FEV_1
حتي هتلاقي مكتوبلك تحت في المربع:

Hallmark of obstructive hypoventilation is Diminished FEV_1
While the hallmark of restrictive hypoventilation is diminished VC

وساعات يقولو عليها Total lung capacity اللي هي VC & residual vol .. بيبقوا الاتنين قليلين

طب ازاى تعمل perfusion test؟!

اختبارات ال perfusion سهلة اوي، هما اختبارين مفيش غيرهم
خدنا في الكارديو في ال Pulmonary embolism حاجة اسمها perfusion Scan اللي هو كانوا بيحقنوا مادة مشعة IV في الوريد، فالمادة المشعة تمشي في الدم واصور الرئة بالجاما كاميرا عشان اشوف هل المادة المشعة وصلت للرئة عن طريق الدم ولا لا

يبقا احنا بنـ inject radioactive material IV واصور بالجاما كاميرا واشوف ال blood supply of lung هل هي well perfused or not

انما فيه test سهل عشان اشوف ال lung perfusion وهو ال CT pulmonary Angiography دا اكتب تحته ان استخدامه الاساسي في ال pulmonary Embolism .

طب ال Diffusion بقا:

ايه بقا ال Diffusion؟! بص دلوقتي انت شايف تبادل الغازات عامل ازاي؟ طب انا دلوقتي هارسم مرض وقولولي اسمه ايه، اللي هو انهي مجموعة من الامراض بالظبط؟
لما تلاقي inflammatory cells في المكان دا (الدكتور بيشاور ع الرسمة)
وساعات متبقاش inflammatory cells بس دا ممكن تسوء ويتكون fibrous tissue هنا وهنا وهنا، فدا بيعوق عملية ال Diffusion، فحط دي في مخك اوي
يبقا ال interstitial lung disease بتعمل يابني Diffusion Defect، دا اهم شابتر هناخده بيعمل العملة السودا دي

هو ال diffusion of CO_2 اعلى ولا بتاع O_2؟!! مين اللى بيقدر يسلك؟

ال CO_2 يسلك، حتي كانوا بيقواوهالنا زمان ان ال CO_2 بيفوق ال O_2 في ال Diffusion بحوالي 22 مرة ضعف

اذا لو انا عندى Diffusion defect ماذا يحدث فى ال Arterial Blood gases؟!

يتأثر الاوكسجين ولا يتأثر ال CO_2، شفت بقا ازاي؟ عشان كدا تلاقي الناس اللي عندهم diffusion

defect عندهم hypoxia بس انما معندوش CO_2 retention، دي علامة مميزة

يبقا تاني، دا تبادل غازات بين ال Capillary and alveoli، تحتاج في المرتبة الاولي الي Healthy alveolo-capillary membrane and interstitial tissue، اكتر مرض بياثر علي هذه المنطقة هو شابتر كامل اللي هما sarcoidosis, silicosis والبلاوي دي، كل دول interstitial lung diseases تؤدي الي Diffusion defect
وهذا ال diffusion defect يؤدي الي Hypoxia rather than Hypercapnia

فيه بقا حتة مهمة لازم اقولك عليها بردو:

انت لماتيجي تبص علي تبادل الغازات بتحدث بين مين ومين في الرسمة؟
تحدث بين ال capillary and alveoli
طب مش المفروض ال capillary يبقا perfused وال alveoli تبقا ventilated عشان يحصل تبادل الغازات دا؟
ايه رايك بقا اخدنا زمان حاجة اسمها Ventilation perfusion ratio

لو انا عندى pneumonia هيحصل ايه؟!

ال alveoli فيها inflammatory cells فحصل normal perfusion لكن حصل poor ventilation فكدا تلاقي ال diffusion مش كويس، لانه عشان ال diffusion يبقا كويس لازم الحتت ال perfused تبقا ventilated

يبقا الراجل اللي عنده pneumonia عنده normal perfusion of non-ventilated area هو دا سبب ال hypoxia اللي عنده ،

طب العكس، بص ع الرسمة، باجي انا عند ال capillary اهو كانه مقفول، فاقول poor perfusion ،

طب ايه اللى يخلى ال capillary دا مفيهوش perfusion؟!

اكتب بين قوسين (pulmonary embolism)
لكن فيه normal ventilation، يبقا حصل العكس، فالحركة دي بردو تعمل mismatch between perfusion and ventilation والنتيجة بردو hypoxia
لان كل دا هياثر بشكل غير مباشرعلي ال diffusion

كيف يتاثر ال diffusion directly؟

ان هذه المنطقة بايظة، ال interstitial tissue بايظ

في ال pulmonary embolism عندك ال ventilation normal وال perfusion قليل، يبقا ال V/P ratio is High

في ال pneumonia العكس، ال ratio low لان ال ventilation هو اللي قليل

بيقولك انت اول ما تلاقي Hypoxia فانت تعمل علي طول ABG، لو لقيت hypoxia بس كلنا بنعرف انه perfusion defect، ولما بنلاقي Hypoxia & hypercapnia بنعرف انه فيه ventilation defect هتقولي ازاي؟ حالا هنعرف دلوقتي

فيه بقا ال transfer factor اللى هو ايه؟!!

CO (carbon monoxide) كانو بيدوا للعيان جرعة CO by inhalation ويشوفو ال CO دا لما اتاخد by inhalation بجرعة صغيرة هل استطاع ان يصل الى الدم ولا لا

لما الاقيه وصل الRBCs دا معناه انه حصل Diffusion، هو مش مهم اوي لانه test اكاديمي شوية

تعالى بقا ننقض على موضوع الrespiratory failure 😀

RESPIRATORY FAILURE

انا لما بسال في ال HF بلاقيك حلو او في ال RF بتجاوب او hepatic encephalopathy بتقولك كلمتين لكن في ال resp. failure مبتبقاش اد كدا

وخلي بالك ان لما بتيجي تقول الdiagnosis بتقول مثلا chronic bronchitis, , this a case of COPD no manifestations of cor pulmonale or RF , emphysema

فانت بتقولي مفيش RF، ليه مفيش؟ او ليه فيه؟ بتعرف ازاي؟!!

Definition:

فيه decline in respiratory performance يعني لزق التهمة في الرئة

ادي الي ABG عبارة عن Hypoxia +/- Hypercapnia

يعني لازم ياجميل ال PO_2 اقل من 60 وال PCO_2 اكتر من 50

طب انت بتاخد ABG منين؟

من ال Radial artery or Femoral artery

كلكم هتعملو كدا في الامتياز

في الاول هيعلمك ازاي تسحب venous sample، سهلة اوي

تعالى مكان ما انت حاسس ال Radial pulse وتروح ساحب كدا هتلاقي الدم طلع علي طول، بس هي بتوجع شوية، طبعا ال venous blood لونه احمر داكن والدم ال arterial is bright red، بيبان الفرق علي فكرة سبحان الله

خلي بالك بص ياحبيبي راح جه قالك ايه في الاخر؟ So, Respiratory failure is a laboratory diagnosis

عشان كدا يسالك هو عنده respiratory failure؟!

تقوله لا، يقولك عرفت ازاي؟!! 😈

تقول No clinical manifestations of RF

يقولك هو ال RF بيتشخص كلينكال؟ 😈 هو ال definition بتاعه ايه؟!!

شفت ال definition كاتب ايه؟ it's a laboratory Dx by ABG

بص احنا صح هنsuspect الموضوع دا كلينكال بس لازم نعمل ABG ،

مينفعش عيان يدخل ال ICU بتاعت الchest ويتحط على ال ventilator من غير مايبقا عامل ABG

ال RF اساسي لازم يبقا فيه hypoxia، كونه هيبقا عنده Hypercapnia او معندوش دا اللي هيقسم ال RFالي type 1 & 2

Types:

تصدق اخدناهم من شوية 😀

Type 1:

Diffusion defect, only hypoxia

ايه اللى احنا اخدناه بيعمل hypoxia؟!

ال diffusion defect كله واي mismatch حصل
مكتوب عندك hypoxia -normocapnia، بس ساعات بيقا كاتب hypoxia-Hypocapnia

ليه بقا؟!

لان ال hypoxia بتعمل compensatory hyperventilation فبي ، wash CO_2

طب مين اللى بيعمل كدا ياجميل؟

هتلاقي كلها حاجات diffusion، فيه حاجات acuteوحاجات chronic

ايه اهم حاجة acute ممكن تعمل hypoxia بس؟

هتلاقي pneumonia, pulmonary embolism
وخلي بالك فيه حاجة مهمة، عارفين ال pulmonary edema يعني ايه؟ يعني جوا ال Alveoli مش فيه inflammatory cells لا دا فيه مياه بقا، دا diffusion defect بردو

طب ال ARDS دي ايه ؟!! دي non cardiogenic pulmonary edema

طب ايه اهم مرض chronic يعمل diffusion defect؟!

interstitial lung diseases، وفيه عندك كدا حاجة اسمها pure Emphysema

ايه المرض اللى يعمل emphysema بس؟

اكتب بين قوسين كدا congenital

طب عايز حد يقولى ليه ال pure emphysema يعمل diffusion defect؟!

بصوا ال pneumonia عملت hypoxia ليه؟ مفيش ventilation في الحتة دي ففيه mismatch
يعني المشكلة في ال alveoliلكن ال capillary كويس

طب لو انا عندي emphysema ياولاد ال alveoli بتقعد ت rupture فهتلاقي no healthy alveoli ready for diffusion، نفس الكلام بس يكون pure Emphysema زي الحاجات ال congenital، دا

type 1

Type 2:

Hypoxia & Hypercapnia

اللى هو ايه ياجميل؟!

قولته انا في مرة
بص هو نفسنا عامل ازاي؟ الهوا داخل اوكسجين يخش، والهوا خارج CO_2 يطلع

طب انا عندي Hypoventilation، يبقا مفيش inspiration فمفيش اوكسجين، ومفيش expiration، الهوا مبيخرجش، ال CO_2 مبيخرجش

يبقا اللى عنده ventilation defect بيقى:

No inspiration ➔ Hypoxia
No expiration ➔ Hypercapnia

يبقا type 2 ➔ Hypoxia, Hypercapnia
يعني عندي Hypoventilation سواء obstructive, restrictive, neurological causes اللي احنا قلناها

يعني اجي اقولك مريض عنده Myasthenic crisis، تتوقع hypoxia or Hypocapnia or Hypoxia and hypercapnia؟

ممكن اسالك سؤال بقا، اشهر مريض فى الصدر إيه؟

COPD، السجاير يا بابا

طب ال COPD دا قولى ايه ال Defect اللى عنده؟

فيه ناس بتسالك بالطريقة دي
فانت تقوله فيه Ventilation defect،

يقولك which type of ventilation؟ 😈

تقوله Obstructive Hypoventilation

طب بنعرفه ازاى يابنى؟ 😈 ؟

بوظائف التنفس ← FEV_1 is diminished, High residual volume

يقولك فيه defect تانى؟ 😈😍

تقوله فيه perfusion defect

ليه فيه perfusion defect in COPD؟!

بص بقا ياجميل، الراجل عنده Hypoxia فيعمل pulmonary vasoconstriction
وفيه حاجة تانية: distended alveoli في ال emphysema بت compress capillaries

يبقا اكتب ع الشمال كدا، COPD has 3 defects:

1. Obstructive hypoventilation
2. Perfusion defect (as hypoxia causes pulmonary vasoconstriction & distended alveoli compress the capillaries)
3. Diffusion defect due to (Emphysema causes rupture of alveoli)

فمبيوكنش فيه alveoli كافية لعملية ال diffusion، يعني rupture of alveoli decrease available alveoli for diffusion

عشان كدا العيان دا ياولاد عنده Hypoxia, Hypercapnia

انت الحاجات دي مش هتتسئل فيها الا في ال MCQو ع الحالة و الدكتور بيناقشك عليها

فيه واحد بقا هيسالك سؤال عكسى، قولى يابنى هو عنده Respiratory failure ولا لا؟ 😈

تقوله معرفش يافندم لان دا laboratory diagnosis

يقولك يعنى انا مقدرش اعرفه كلينكال؟

تقوله I can suspect it clinically, but I have to confirm with ABG

Clinical manifestations:

Features of hypoxia:

Hypoxia هل هى acute ولا chronic؟

ممكن تقول ال Acute hypoxiaبتعمل cyanosis, tachypnea, tachycardia,

بص هو مكتوب confusion and coma بس عايزك تكتب الكلمة دي: المريض بيبقا عنده Agitation، تلاقيه irritable، شبه ال hepatic encephalopathy

الحالة دي في العلم بيسموها Delirium، هناخدها في السيكاتري، دي مهمة اوي الحكاية دي

طب لو chronic hypoxia؟

هتلاقي عنده Clubbing, Pulmonary hypertension, polycythemia
العملية بقالها كتير
طبعا العيانين اللي فالمستشفي بيبقوا chronic بس ساعات بيجيلهم exacerbation من ال chest infection

Features of hypercapnia:

طبعا فيه منها Acute and chronic

هو ال CO_2 دا ايه ياولاد؟ دا Vasodilator، فيعمل Headache, Big pulse volume , flapping tremors

flapping tremors دي اللي هي اسمها Asterixis، سببها يقال انه CO_2 retention rather than hypoxia

لوالمريض chronic بقا هتلاقي عنده Big pulse volume, وكدا بس بيبقا فيه حاجة باينة اوي، لما CO_2 بيعلي تلاقيه عمال ينام، لكن لما الاوكسجين يقل المريض بيبقا Agitated, irritable في البداية من cerebral hypoxia زي الاضحية لما بتتدبح

يبقا انت تقوله يافندم انا شايف manifestations بتـ suggest Hypoxia and Hypercapnia بس لازم confirm with ABG؟
يبقا تكتب جنب Clinical manifestations كدا **لابد من ABG**

مثلا مريض الfallot عنده Hypoxia بس معندوش Respiratory failure
ارجع كدا لل definition، كان فيه شرطين اساسيين: hypoxia زا ئد او ناقص Hypercapnia
علي ان يكون الاوكسجين في الهواء الجوي طبيعي، يعني ماتخدنيش في high attitude ويجيلي Hypoxiaوتقولي انت عندك RF 😅 العيب مش فيا العيب في الاوكسجين في الجو
وعلي الا يكون هناك shunt، يعني مثلا congenital heart disease بـ mix venous with arterial blood، دا مش RF

Investigations:

الinvestigation الاساسية هو ال ABG، وبنعمل chest x-ray وبنعمل وظائف التنفس

يعني مثلا انا عملت ABG لقيت فيه Hypoxia and Hypercapnia، دا معناه hypoventilation طب دي Obstructive or restrictive؟ هاشوف ال respiratory volumes: VC, FEV_1, RV

Treatment:

علاج الrespiratory failure هو رقم ١ علاج السبب
رقم ٢ علاج ال precipitating factor الا وهو chest infection كمثال
وانا كاتبك كمثال Bronchodilator and steroids باعتبار انه زي ال BA

تعالى بقا لل item المهم، هل هو Type 1 ولا 2؟

Type 1فيه Hypoxia without hypercapnia، فاديله O_2 **High flow, High concentration**

Type2 فيه Hypoxia and Hypercapnia، ال hypoxia خلاص خلصنا منها، ال hypercapnia بقا لما بتطول خد بالك ال Respiratory centre بتاعك ال Main stimulus هو ال CO_2، بس ال Pure normal CO_2
ال CO_2 لما بيعلى لفترة طويلة ال Sensitivity of RC to CO_2 بتبقى diminished

يعني بالبلدي كدا لما CO_2 بيعلى لفترة طويلة ال RC بيزهق منه 😂 ومابيبقاش حساس له، يعني بيحصل tolerance ، فتصبح ال hypoxiaهي ال Main stimulus to RC، بس عن طريق ال peripheral chemoreceptors
يعني اصبحت ال hypoxia هي المحرك لعملية التنفس وسميت Hypoxic drive

يبقي انت لو اديته high oxygen concentration، انت كدا ضربته، اه هو عنده hypoxia صلحها بس under correction .. اديله Low concentration of O_2

Type 2 كمان بيقولك ما تيجي نديله Respiratory centre stimulant، فيه دوا قديم كدا اسمه Doxapram

بص يادكتور هى قاعدة:

ABG is mandatory في اي مريض عنده disturbed level of conscious
اكتبلي الجملة دي هي الخلاصة

هتلاقي مكتوب disturbed level of conscious ← DLC

هو ايه اللى بيخلى مريض الchest المزمن يتدهور وخاصة مريض ال COPD؟!

ال chest infection على القمة
بس فيه حاجات تانية، بص ياجميل:
Bronchospasmشديد، Pulmonary embolism , retention of bronchial secretions, pneumothorax

اكتب دا السؤال المنتظر من ١٥ سنة .. يجبلك حالة COPD ويقولك ايه اللي دخله في respiratory

.. Aggravating factors يعني ايه ال failure؟

VENTILATION DISORDERS

فيه ال Hypoventilation اخدناه

Hyperventilation:

اكتب عليها MCQ

يعني واحد عنده hyperventilation syndrome بيعمل كدا: (صوت الدكتور بينهج وبيتنفس بسرعة)
زي مين بالبلدي؟ زي ال Acidosis، ماهو ال Acidosis عنده hyperventilation

بس خلي بالك ياجميل ان ال Hypoventilation فيه CO_2 retention
وال Hyperventilation بي wash CO_2 ويجيله Respiratory Alkalosis
ولما يحصله Respiratory Alkalosis يقوم يجيله Tetany لان ال Alkalosis بتقلل ال Ionized Calcium فيجيله Tetany

عندنا اسباب متعددة:

زي High Altitude اللي هو واحد طلع حتة مرتفعة

وفيه بردو Cardiovascular causes:

عارف ال Pulmonary venous congestion؟ بيعمل hyperventilation؛ العيان بيحاول يعوض

انت عارف ازاي ال pulmonary venous congestion بيعمل hyperventilation؟

انا هارسملكم رسمة صغيرة وعاوز حد يقولي ايه اللي برسمه دا
الدكتور بيرسم😭
دا capillary اهو، دا receptor، اسمه ايه؟! اسمه (juxta-capillary receptor) J receptor
اللي هو بي detect the pressure in the capillary
فيقولك المريض اللي عنده pulmonary venous congestion ال capillary pressure عنده بيعلي
فيقوم يـ stimulate J receptor وال J receptor يـ stimulate the Respiratory centre علي طول .

افتح بس اولي وتانية 😊 مش فيه حاجة اسمها mechanism of Cardiac Dyspnea؟
وانا هاسالكم السؤال دا في الاخر لما ابتدي اتكلم عن symptoms بتاعة ال systems المختلفة لانها جزء من النظري فعلا

فانا اقولك ايه والله انا عاوز اسالك سؤال بسيط جدا، بص، سؤال بالبلدي وبالعربي ..

هو ليه مريض القلب يا ابنى بينهج ؟!

لازم تقولي كذا حاجة، اهو دي مثلا من ضمنهم
وفيه عندك بقا ، Metabolic Acidosis
وعلي فكرة ال Hypotension بيعمل
وهتلاقي العديد من الاسباب
وخلي بالك من neurosis، فيه ناس كدا اللي نفسيتهم تعبانة بيجيله Hyperventilation فظيع

Treatment:

هو كيس وخلي العيان يتنفس الهوا اللي خرجه فيرجع ال CO_2

فيه بقا مربع فيه كلام مهم جدا، اي انسان عنده Hyperventilation اوعي تنسي ال pulmonary embolism

طبعا ال D-dimer محطوطة هنا بتفكرك، الجلطات لما بتتكون في الجسم بتتحلل الي fibrin ويبطلع منه حاجات منها ال D-dimer
دي بنقيسها دلوقتي، فلما نلاقيها عالية بـ suggest انه فيه جلطات في مكان ما، فانا النهاردة لما الاقي واحد عنده Dyspnea unexplained والاقي ال D-dimer عالية اشك مثلا انه عنده Pulmonary embolism

اخر حاجه ونطلع نجري .. هناخد الصفحة دي بس، عاوزك تصحصح ..

PLEURAL DISEASES

ال pleura فيها visceral and parietal layer
ال parietal layer هي اللي حساسة لل pain لكن visceral layer is not sensitive to pain

سؤال: ايها الشباب، ال Diaphragmatic part of the pleura بيعمل ايه بقا ياسيدي؟ هو مدور كدا بينقسم الى central and peripheral part

inflammation of central part of diaphragmatic pleura causes shoulder pain, while peripheral part causes pain in abdomen

Acute dry pleurisy

دي حاجة تافهة خالص وسهلة

Etiology of pleurisy:

اول سبب مهم جدا:

Viral والTB طبعا

فيه مرض بيسموه Bornholm disease:

دا بيسموه نوع من ال pleurisy والmyositis at the same time، وبيسببه ال Coxsackie virus
اكتب ع المرض دا . MCQ

فيه pleurisy 2ry to systemic disease:

As SLE, FMF (familial Mediterranean fever)

Pleurisy 2ry to lung disease or extension from nearby structure:

ايه هما الnearby structures to the pleura؟!
ال pleura اهي نايمة على lung

طب ايه امراض الرئة اللى تعمل pleurisy؟!

Pneumonia, Pulmonary infarction
وممكن اي حاجة تانية زي lung abscess ولا حاجة

طب مين اخطر واحدة فيهم؟

اخطرهم Pulmonary infarction

هاقولك علي حاجة، ان شاء الله لما تشتغل دايما واتعلمنا بعد ما نكشف ع العيان اللي هما حالات جامدة تروح تسأل نفسك سؤال، لو فيه mortality الراجل دا ممكن يموت ازاي؟ المريض دا pleurisy بس ايه الحاجة في دول اللي ممكن تموته؟! ال Pulmonary embolism

بردو من الحاجات المهمة حاجات ال chest wall:

لو انا عندي chest injury, osteomyelitis of ribs دي ممكن تضرب في ال pleura

حاجات فى الabdomen:

زي Amoebic liver abscess

انا يهمني ال pulmonary causes

هل ال pleurisy يعتبر disease؟

لا signifies underlying disease ➔ pleurisy

يعني آجي اقولك فلان عنده pleurisy، تقولي ليه عنده ايه؟!!

Clinical picture:

العيان هيبان عليه ايه بقا؟!

هيبان عنده **Dry cough** كحة ناشفة .. مش هيجيب بلغم الا لو فيه سبب، اظن مكتوب manifestations of the cause لو مش مكتوبة لازم تكتبها

كمان هيبقا عنده Dyspnea بس هي false، اصل المريض جرب ياخد نفس براحته لقي فيه الم فاضطر يعمل rapid and shallow breathing

يبقا الكحة ناشفة و painful

ايه الحاجات اللى اخدناها قبل كدا بتعمل painful cough؟!

Laryngitis, pleurisy, tracheitis

هتسمع صوت حكة كدا اللي هو pleural rub mainly during inspiration

على فكرة احسن مكان تدور فيه ع ال pleural rub قوله في ال Axillary lines

طب ايه رايكم لو ال pleura رشحت مياه وبقت pleural effusion، ماذا سيحدث؟!

لما المياه بتملا ال pleura ال 2 layers بي separate عن بعض فال pleural Rub يختفي، بس الكلام دا مش absolute

بص لو ال pleura عندي التهبت هيبقا الالتهاب عندي فوق هنا وبعدين بقا فيه pleural effusion، ال effusion المياه بتنزل لتحت ويظل ال pleural rub مسموع فوق بردو
لكن لو ال pleural effusion بقا massive اوي خلاص هيبعد ال 2 pleural layers عن بعض وبالتالي يختفي ال pleural rub

حد بيسال ع ال pain
الدكتور: pain of pleurisy بيظل موجود وبيتضاف اليه pain of stretch بتاع ال pleura

خلي بالك اللي عنده pleural effusion عنده pain بس مش سببه بتاع ال inflamed pleura
هاديك مثال: واحد $ Nephroticوعنده pleural effusion، عنده pain due to stretch of pleura بيختلف عن ال pain of pleurisy

Pain of pleurisy بيبقا stitching, sharp مع الكحة، مع النفس

Differential diagnosis:

Other causes of acute chest pain

Investigations:

chest x-ray عشان ال pneumonia وممكن يحصل pleural effusion
autoimmune markers عشان ال lupus

Treatment:

Analgesics (NSAIDs)

Flash Notes

7th lecture | Pleural effusion – Empyema - Pneumothorax

PLEURAL EFFUSION

لازم تبقا عارف ان ال pleural space فيه شوية pleural fluid

بيعمل ايه؟!!

بيـ lubricate الحركة بتاعة ال 2 layers of pleura لأنهم بيحكوا في بعض دايما مع النفس

طبعا احنا كلنا حافظين اسباب ال edema اللي فالدنيا كلها

حتة فيها مياه زيادة هتيجى منين؟

يا اما exudate، فيه حاجة inflammatory

او يا اما transudate نتيجة مثلا Heart failure, decreased plasma oncotic pressure يعني واحد مثلا ال albumin قل نتيجة liver cirrhosis او قل نتيجة Nephrotic، فدا هيحصله edema وهيعمل pleural effusion، ماهي نفس الفكرة

وال thoracic duct لما يحصل فيها obstruction بيحصل lymphatic edema يعني الاسباب كثيرة،

تعالى بقا نقول الكلام اللي هو العادي

Etiology:

اكتب كدا جنب ال aetiology (شبه ascites & pericardial effusion) كله نفس الكلام:

1. Transudate:

يعني غالبا part of generalized edema

يعني لو واحد عنده Heart failure او واحد عنده nephrotic syndrome او مثلا واحد عنده liver cirrhosis

بس حطلي دايرة بالذات علي ال nephrotic

خلي بالكم من حتة مهمة، ما هي علاقة ال pleural effusion بال liver cirrhosis؟

كلنا كنا عارفين ان ال liver cirrhosis لو عملت Ascites ال ascites نفسها بتعمل right sided pleural effusion
فيه channels بين ال right pleura & peritoneum

يبقا انا لما ييجي يجيبلي Problem كدا فيها liver cirrhosis وبعدين يقولي ادا فيه Ascites، وبعدين يقولي فيه right pleural effusion ادا العادي

ال liver cirrhosis لو هتعمل pleural effusion يبقا هتعمل عن طريق Hypoalbuminemia .

بردو بيقول ال myxoedema بتعمل transudate .

2. Exudative:

هيبقا يا اما حاجة inflammatory او حاجة malignant

خد عندك بقا: lung disease as pneumonia & TB - Connective tissue disease as SLE
وحاجات subdiaphragmatic و pulmonary infarction

وفيه ال pancreatitis هتاخدوها ان شاء الله في الجراحة او معانا

بتعمل which type of pleural effusion؟

دي نقطة مهمة بتعمل left sided pleural effusion
لما ناخدها هاحكيلكم بقا الحكاية، حتي هتلاقي ال effusion fluid مليان Amylase

بردو من الحاجات اللي بتعمل effusion زي ال Haemorrhagic: malignancy, TB

3. Bloody:

زي haemothorax، فيه stab wound ضربة سكينة
فيه ساعات ناس بتاخد سكينة في خناقة بس السكينة مادخلتش اوي، زي ماتقول كدا مفيش big blood vessel اتعور فمانزفش اوي وجابوه ع المستشفي فتلاقي الراجل عمال ينهج جامد وتيجي تعمله x-ray chest تلاقي massive effusion

طب ايه ال effusion اللي هيجيلي من ضربة سكينة؟

اما bloody or haemothorax

واحنا اتفقنا فيه فرق بين كلمة haemorrhagic & bloody:

haemorrhagic ده في الغالب ممكن تبقا حاجة exudative ومليانة RBCs
انما bloody يعني فيه دم، حتي قلتلكم بياخدو sample وبيحللوها ويشوفوا ال haematocrite value of this sample عشان يعرفوا هي فعلا blood ولا fluid لونه احمر !! بس هي بتبقي باينة

4. Chylous:

لو حصل ايه ؟ لو حصل thoracic duct obstruction

على فكرة فيه ملحوظة، هتلاقى ال myxoedema احيانا تعمل exudate واحيانا تعمل transudate

Clinical picture:

Manifestations of the cause:

يعني مثلا زي الراجل ده عنده nephrotic مثلا or TB

طبعا Dyspnea

Hypoventilation:

ال effusion بتعمل which type of hypoventilation ؟!!

بتعمل restrictive hypoventilation، طبعا بـ interfere مع حركة ال diaphragm ليه؟
لان ال effusion بينزل Basal فيخلي حركة الdiaphragm وحشة وبـ compress the lung فالمريض هنا هيبذل effort في عملية التنفس ويشعر بنهجان خلي بالك

طب وايه كمان؟!!

Chest pain:

العيانين دول بيبقا عندهم chest pain

ال chest pain بتاع ال pleural effusion بيبقا حاجة من اتنين خلي بالك:

يا اما dull aching من ال stretch of pleura
أو بتبقا ال pleura لسه فيها inflammation شوية فيحس بألم ال pleurisy

يعنى ايه؟

يعني هافترض مثلا انا Nephrotic، يبقا انا ال pleura فيها مياه، هل ال pleura inflamed ؟؟! لا
بس انا هاحس ب dull-aching pain في صدري بتاع ال stretch بتاع ال pleura

فرضنا سبب ال pleural effusion كان inflammatory، لو لسه فيه active inflammation في الpleura يشعر المريض ب stitching pain

دا اللي هو ال C/P ك symptoms

طب ال signs ايه بقا؟!

زي ما اتعودنا في الchest: inspection – palpation- percussion – auscultation

Inspection & palpation:

الناحية اللى فيها الeffusion اخبارها ايه؟!!

فيها limited movement، فيه بعض الكتب بيقولك ال effusion بيعمل bulge علي ناحيته، صعبة شوية دي

ال TVF اخبارها ايه؟

Diminished علي الناحية اللي فيها effusion

ساعات وانت في الامتحان ومرتبك كدا يقولك شوفلي ال TVF هنا ! فتقول ان ال TVF increased وانت بتشاور علي ال normal side 😊، لا انت بتقول diminished on diseased side
يبقا انا لما اجي اقول ال TVFزايدة او قليلة بقولها علي ايه ؟! علي ال diseased side بالنسبة لل normal side

فيه بقا احنا اخدنا كلمة Litten sign قبل كدا:

اخدتوها نظري وعملي:

هي intercostal suction during inspiration نتيجة vigorous movement of diaphragm لان ال diaphragm ماسك في الchest wall

فلما ال diaphragm في حالة COPD عمال يعمل movement قوية شوية بيحاول انه المريض يتنفس بقوة علي اد مايقدر فبيشد علي ال chest wall فيعمل inspiratory intercostal suction، دي نتيجة حركة ال diaphragm

حتي قلتلك ان هذه الحركة sometimes بتبان في Thin person
يعني لو واحد رفيع وقلتله خد نفس وطلع نفس هتلاقي ال intercostal spaces اللي تحت فيها suction شوية، دي لما بتبقي موجودة في ال COPD دي بتـ reflect severity of COPD

وقيل عنها انها ال shadow of diaphragmatic movement، من الناحية الفلسفية اي انها بتدل علي ان ال diaphragmبيتحرك

طب ليه بقا فى ال pleural effusion بتبقى مش موجودة؟

عشان في ال pleural effusion المياه بتنزل basal، فدا بي interfere with diaphragmatic movement فالبتالي تخفى ال Litten sign

عشان كدا دا سؤال: يقولك طب مريض ال COPD اللى انت شايفه دلوقتى قدامك وعنده Litten sign لو اختفت دا بيـ suggest ايه؟

قوله احتمال يبقا حصل pleural effusion or diaphragmatic paralysis لسبب من الاسباب

يبقا تانى:

Inspection ➔ diminished movement
Palpation ➔ diminished TVF

طبعا ال trachea هتروح الي ال opposite side، كلنا عارفين

Percussion:

هيبقا **Stony dullness**
مش مهم انها rising to the axilla لان rising to the axilla دي اكتر radiological sign

نيجى بقا للسؤال الهام:

ييجى يقولك ايه اهمية ال left sided pleural effusion وما يميزه؟

هتقوله Dullness in Traub's area

ايه ال Traub's area دى؟!

دي fundus of stomach ودا below the diaphragm وال lung is above the diaphragm

يبقا هنا السؤال: ماهى ال dullness اللى فى ال left lung التى لاتؤثر على ال Traub's area؟

هي Any pulmonary dullness

يعنى ايه pulmonary dullness؟

يعني فرضنا انا جالي ع الشمال pneumonia or fibrosis or collapse علي ال left lung، دا هيعملي dullnessبس ال Traub's area is resonant tympani عادي
لكن ال dullness الوحيدة في ال left lung اللي هي بتـ encroach علي Traub's area وتخليها dull

هي ال pleural effusion التي تسمى pleural dullness

يبقا انت هيتحدلك سؤال وجواب، اكتب دول سؤال كلينيكال ع الحالة

يقولك value of percussion of Traub's area in lung disease؟

عايز حد يجاوبها في جملة واحدة، عايزها بهذا الاسلوب:

To differentiate pulmonary dullness from pleural dullness

تلاقي الراجل انبسط كدا 😂

طب مين هما ال pulmonary dullness؟

زي pneumonia, fibrosis, collapse، يعني dullness في الرئة نفسها

pleural dullness اللي هو pleural effusion

Auscultation:

ايه كمان بيبان فى العيان؟!!

الحتة اللي فيها effusion بيبقا فيها diminished intensity of breath sound or diminished air entry

بس احنا اتفقنا ان diminished air entry مش لذيذة، فتقول diminished intensity of breath sound

يبقا انتو ملاحظين الناحية اللى فيها effusion فيها حاجات واضحة اوى:

movement is diminished, TVF is diminished
ال resonance مش موجود، ال intensity of breath sounds مش موجودة

اسمهم **multiple negative signs**
خلي بالك من هذا اللفظ لانه مهم في الchest

يبقا ماهو الDD of multiple negative signs؟

يعني حتة في الرئة مفيهاش حاجة خالص
لا resonance ولا movement ولا اي حاجة
دي من ضمنها ال pleural effusion

مين بقا يقولى الامراض الاخرى اللى بتعمل multiple negative signs؟

برافو
pulmonary fibrosis, collapse ليه؟
لانك لما تيجي تحسب الحسابات هتلاقي ان lung collapse هي lungمفيهاش هوا، وال pulmonary fibrosis هي lung مفيهاش هوا، وال pleural effusion هي lung مفيهاش هوا، فهتلاقي كل شيء negative

طبعا اللي يميز ال effusion انه مفيش فيه retraction زي ماهنشوف في ال fibrosis
ومايميزها ايضا trachea shifted to the opposite side
وايضا علي ال left side انها مش stony بس لكن كمان بتخلي Traub's area dull

المربع دا بقا حاجات قديمة:

بص دا effusion يبقا دي مياه ودا collapse
خلي بالكم ال lung tissue اللي تحت ال effusion بيكون collapsed
طب واللي فوق ال effusion على طول؟ still collapsed بردو، ال collapse بيعمل dullness

وفوق هنا مش resonance لا هنقول Hyperresonance، نتيجة compensatory hyperinflation
الحاجات دي كان ليها اسامي ناس بس خلاص الاسامي دي بطلت، بس اشهر اسم هو Skodaic resonance

يبقا ماهى الSkodaic resonance؟

هي Hyperresonance وعاملة area above the pleural effusion
لان الجزء اللي فوق سليم فبيحاول يعمل compensatory hyperinflation

Investigations:

Chest X-ray:

كلنا نعرف ال opacity بتبقا homogenous يعني بيضا

Obliterated costophrenic angle, rising to the axilla

فيه معلومة مكتوبة عندك هنا ... postero-anterior film may show nothing

يعنى ايه؟!

يعني انا ممكن اعمل اشعة ع الصدر متبينش ليه؟
لأن ال pleural fluid اقل من ٣٠٠مل، فبيقولك اول ماتعدي ال ٣٠٠مل اول حاجة تعملها ة obliterate

CP angle

مين اللى بيجيب ال effusion ادق شوية؟

السونار

ساعات مش بنبقي عارفين دي ماية ولا adhesions؟
فكانو بيعملو الاشعة postero-anterior مرة وبعدين يعملوها lateral position عشان يقدروا يشوفوا ال fluid بتطلع ولا بتنزل ويقدروا يميزوها من adhesions

CT scan:

ال CT scan دا مهم اوي في الشيست

طب انا ليه بعمله؟

ال CT أهميته عشان اشوف فيه في ال lung mass ولا مفيش

وبنعمل كمان pleural biopsy:

وكمان فيه حاجة كدا زي ال laparoscope، بيفتح فتحة صغيرة اوي ويدخل المنظار وبيكون متوصل بكاميرا فيديو يجيبوا كل حاجة جوا لحد مايلاقي حتة في ال pleura مش عاجباه فياخد منها biopsy

Tapping:

فيه كمان كلنا عارفين هاعمل بزل يعني هاعمل tapping
لازم احلل المياه واشوفها transudate or exudate

قلنا نفس الجدول فى ال ascites:

لو لقيت ال specific gravity اكتر من ١٠١٨ يبقا exudate، ولو لقيت inflammatory cells كتيرة يبقا exudate ولو لقينا ال albumin عالي يبقا exudate، ولو واطي يبقا transudate وهكذا
لقينا LDH عالي يـ suggest exudate .. ال LDHدا مهم اوي
الجلوكوز من ضمن الحاجات الهامة، بيبقا consumed في حالات ال malignancy & inflammatory يعني بيشوفوا ال glucose level جوا ال pleural fluid

المربع اللى قدامك دا بيجي MCQ او واحد بيناقشك على الحالة، يقولك ال effusion دا هتعمله tapping عشان تشوف exudate ولا transudate، طب فيه حاجات تانية بنعملها؟!

فتقوله احنا ممكن نقيس حاجات تانية زي الجلوكوز، الحالات اللي بيكون فيها consumed هي حالات malignancy, effusion، ومكتوب كمان ال Rheumatoid

طب ايه كمان بنشوفه؟!

هتقولي C3 &C4، بنقيسهم في ال serum، ما ال pleural fluid دا جزء من ال serum، فلما الاقي فيه Low C3,4 احتمال إن ال effusion يكون بسبب lupus

وممكن اقيس ال Amylase وخاصة لو left sided pleural effusion

وممكن نقيس ايضا شيء هام جدا، ال pH، بيقولك لو ال pH اقل من ٧,٢ دا بي suggest انه فيه infection، على سبيل المثال: empyema

بدور على RBCs, malignant cells، بعمل PCR، وZN لل TB

قلنا زمان albumin gradient، يقولك بنعمل ratio بين ال serum albumin والeffusion وقلنا كلام جميل كدا
هنا في السطر الاخير بيقولك بيعملوا ratio between serum ptn and pleural ptn، لو ال ratio عالية دا بي suggest exudate

Differential diagnosis:

ايه الDD الاساسي لل pleural effusion؟

Multiple negative signs

ايه ال٣ أمراض اللى بيعملوها؟!

Pleural effusion, collapse, fibrosis

هنتكلم عنهم لما ناخدهم بس ممكن تفتح قوس كدا عند collapse & fibrosis وتكتب بيكون فيه retraction and trachea shifted to the same side

Treatment:

اللي يهمني عالج السبب ثم اعمل Aspiration

فى ال aspiration بيعملوا ايه بقا؟!

اكتب كدا المريض جالس ع الكرسي وساعات يقعدوا المريض ع الكرسي بالعكس وييجي الدكتور من ال back كدا في ال lower lung zone كدا ويدخل سرنجة needle بسيطة وتتسحب ال pleural fluid في closed system

بيسموها بالعربي بزل، حتي وانت بتاخد هيستوري هتسال المريض اتعملك بزل كام مرة؟ وفي كل مرة الكمية اللي جابوها دا ايه؟ وياريت تقوله اوصفلي لون ال fluid اللي كان بيخرج مع البزل؟

هو لون ال fluid الحلو العادي ايه؟! اصفر فاتح رايق لون البلازما، لكن لما تلاقي اللون اصفر يعني يبقا فيه صديد او لو محمر يبقا haemorrhagic او فيه دم

فيه عيانين بيبقوا عارفين الكلام دا لكن فيه عيانين تاني يقولك معرفش

من ضمن complications of aspiration انك ممكن تعمله haemothorax or unilateral pulmonary edema

يبقا خلي بال حضرتك هنا ال pulmonary edema دى ليها ٣ أسباب:

١. cardiogenic

٢- Non cardiogenic اللي بيسموها ARDS
اللي هي Acute respiratory distress syndrome (كلمة adult دي بطلت خلاص)

٣- rapid decompression of pleura وبيبقا unilateral في حالات ايه؟
لو انا عملت tapping of pleural effusion بسرعة او لو rapid decompression of pneumothorax

ليه بقا؟!

مش انا عندي ال lung هنا فيه collapse؟ مش انا عندي fluid effusion او لو انا عندي pneumothorax فالرئة فيها collapse، فلو انا عملت rapid decompression ال lung بيحصلها sudden re-expansion دا ممكن يعمل pulmonary edema لان ال lung وهي collapsed بتبقا ال capillaries كلها بتبقا collapsed خالص
مع sudden decompression الرئة بيحصلها sudden re-expansion تلاقي علي طول ال capillary blood flow بيزيد suddenly، فيروح يعمل transudation to alveoli

عشان كدا يقولك لازم نبزل ال pleural effusion & pneumothorax (والكلام دا اكتر مع pneumothorax)، انه انت Don't decompress the lung بشكل sudden كدا

مش انتو اخدتو ال pneumothorax دا في الجراحة؟ احنا بندخل ال intercostal tube عشان نشيل الهوا، بنحط طرف الانبوبة تحت فين ؟!! Under water seal تحت سطح المياه
فنسال الطلبة يقولك عشان الهوا اللي خرج ميرجعش 😂 لا ياحبيبي عشان الهوا وهو خارج من ال lung ينزل في طرف الانبوبة يلاقي مياه تحت يلاقي resistance فالهوا يخرج very gradual، يبقا gradual decompression

٤- السبب الرابع Central:

احيانا بعض ال neurological diseases تعمل pulmonary edema

EMPYEMA

ال empyema هي نفس ال pleural effusion

بس علّم فى الparagraph ايه الفرق:

في السطر الاول علم انها **Exudative**

ال Empyema لابد ان تكون exudate يا جميل وفيها **Pus**

وال pH علم عليها **اقل من** 7.2

بيحتكموا دلوقتي للpH عشان مايستناش سوري في اللفظ يعني تدخل ال tube وتطلع تبص تلاقي خارج كريمة، يعني انا بقيت صديد رسمي، لا دانا عاوز احلل ال pH بتاع ال fluid عشان اول مالاقيه بينخفض اعرف ال Empyema early لانها لو وصلت للمرحلة دي بتبقي خطيرة جدا، ساعات بيشيلوا الرئة دي ويرموها في الشارع

Etiology:

هتلاقيها كلها حاجات عادية وتابعة لل exudate اكتر ←

Lung disease as pneumonia, subphrenic abcess, mediastinitis or any infected pleural effusion

زي واحد وانت بتعمله بزل بتعمله بطريقة مش كويسة فتدخله infection

Clinical picture:

هي كلمتين: pleural effusion +Toxemia وشكرا

ال pleural effusion قلنا المريض بينهج وعنده chest pain وكحة، خلي بالك دايما ال irritation of pleura يعني كحة

General examination هتلاقي (FAHM) fever لانه toxic

Complications:

تعالى بقا لل complications، فتاكة:

- اول مشكلة الصديد ينهش في ال pleura للداخل يوصل لل lung parenchyma وينهش فيها لحد ما يخرم bronchus فتلاقي ال pleural cavity بقا connected to the bronchus، فالصديد يخرج من فم المريض مع الكحة
دي حاجة اسمها Bronchopleural fistula، هنا يعتبر Cavitary lung syndrome

يبقا امتا تعتبر empyema as cavitary lung syndrome؟

لو عملت Bronchopleural fistula

والكحة وال sputum هيبقوا related to position، فالمريض بياخد وضع بجسمه يخلي ال pus يصب في ال bronchus

وفيه test قديم اسمه Methylene blue test، كانوا بيعملوه زمان بس احنا خلاص تقدمنا، ال CT بيعرف كل حاجة
كانو بيحقنوا Methylene blue intrapleural يلاقوا الراجل بيجيب sputum ازرق سهلة

فيه كمان Amyloidosis kidney & pulmonary fibrosis

اكتب جنب amyloidosis kidney دي هتعمل $ Nephrotic بين قوسين كدا دي في ال chronic empyema، انا عشان يجيلي amyloid kidney دي محتاجة وقت طويل

طبعا amyloidosis kidney دى بتيجى following chronic inflammatory diseases:

يعني واحد عنده amyloidosis نتيجة chest disease يبقا ايه الامراض اللي ممكن تبقى مزمنة؟
infections as TB , Bronchiectasis, chronic Empyema
التلاتة دول يعملوي Nephrotic syndrome ودا problem في كل الجامعات، يجيبلك الحالة TB or chronic Empyema ويقلبها Nephrotic syndrome، ايه العلاقة ؟!! amyloidosis

طب سؤال MCQ نختبر قدراتك الفنية 😊، أجب على السؤال الاتى:

The commonest cause of amyloidosis kidney is:

1. Bronchectasis
2. TB
3. Chronic Empyema
4. Lung abcess
5. Rheumatoid
6. Inflammatory bowel disease

انت تلاحظ ان كل دول امراض inflammatory either infective or non infective

الاجابة: اعرف هذه المعلومة: the commonest chronic inflammatory disease في العالم هو Rheumatoid

فيه عندك Empyema necessitans اللى هى ايه؟!

احنا قلنا ال Empyema بتنهش ال lung parenchyma وتوصل لل bronchus، هي كدا بتنهش للداخل، طب لو هتنهش إلى الخارج؟
يعني ال Empyema في ال pleura عمالة تخش ع ال chest wall لحد مايتجمع pus يا دكتور وتبص تلاقي عندك swelling intercostal

هذا ال swelling ايه مواصفاته؟

انه intercostal، لازم يعدي between 2 ribs
وانه cystic ويبدي expansile impulse on cough

هما سموها Empyema necessitans ليه؟!

لان معناها pus under tension, it's necessary to be drained

Investigations:

X-ray كما سبق، و aspiration + culture & sensitivity، إلى آخره

Treatment:

بص بقا ياجميل تعمل ايه؟!
انا عندي صديد في ال pleura، بندي antibiotic اي واحد، ممكن cephalosporin بس لازم تدي هنا حاجة لل Anaerobes، يا اما تدي فلاجيل او clindamycin اللي احنا اخدنا اسمه التجاري في السوق Dalacin C

مين العيانين اللى عندهم anaerobes فى ال lung disease؟!

lung abscess, Empyema, Bronchiectasis، دايما suppurative lung disease دي بيبقا فيه bad odour كدا في بوقهم

هادي هنا انا كاتبلك صنف antibiotic اسمه Cefuroxime دا علي فكرة 2nd generation، اسمه التجاري جميل اوي، هييجي في ال pneumonia اسمه Zinnat 😀

وبادي معاه دالاسين سي او فلاجيل وخلصنا، بس لازم تحطله intercostal tube بس اسمها ايه؟ علم عليها بدايرة، اسمها free drainage

بص انا في ال effusion عملت aspiration، دخلت ال needle وسحبت المياه وشلت ال needle في وقتها وطهرت وحطيت بلاستر

لكن هنا free drainage، هاسيب فيه intercostal tube، هادخل انبوبة تقريبا بتبقى في تخن القلم دا، بادخلها في ال intercostal space واسيبها أيام
عشان كدا اسمها free drainage يعني كل مايتكون pus ينزل اول باول، اللي بيركبوها بتوع جراحة القلب والصدر، بـ local anaesthesia

يبقا انا زي ما اكون فتحت الخراج وبانزل الصديد وبادي antibiotic والعيان ان شاء الله يخف لو اتلحق بدري

طب فرضنا المريض مش responding لهذا الكلام؟ يعنى المسألة بقت late شوية؟

كدا محتاجين حاجة اسمها open drainage، هتاخدها فالجراحة

بص بيعمل ايه بقا؟

انا عندي rib وrib وrib فوق بعض اهو، ييجي في ال rib الوسطانية ويعملها resection يكسرها ويفتح chest wall عشان الحتة دي تبقا واسعة، ويروح فاتح ال pleura ويدخل جواها ويسلك fibrous tissue الدنيا كلها وبعدين كل القرف دا كله هتلاقيه نزل بقا ويسيبها مفتوحة ويحط dressing، وكل شوية يغير ال dressing، هو عمل كدا لان intercostal tubeمش جاية فايدة

بس ايه المشكلة هنا؟

يقولك اول ما ال pus يتكون بعدة ايام يروح يتكون adhesions
فال intercostal tube مش هتعرف تعمل drainage لكله، فانا بافتح واقعد ادخل حاجات كدا جوا واعمل direction، وساعات بيحقنوا streptokinase عشان يدوب ال fibrous tissue عشان يعمل drainage حلو ويفضل فاتح ال chest wall كدا ع الشارع ونحط dressing ونغير عليه وندي antibiotic لحد ما العيان يخف وبعدين نعمل reconstruction of chest

فيه حالات احيانا بنعمل pneumonectomy:

باشيل ال lung كلها وفيه التانية شغالة لان العيان دا لو سبته هيدخل في septicaemia

يبقا ننبه ان اول ما pH ينزل عن ٧,٢ كدا دخل في Empyema فنلحقه قبل مايحصل كل دا

امتا ال Empyemaتبقا Chronic؟

لو قعدت اكتر من ٢-٣ شهور كدا بقت chronic

يقولك طب دا ال duration، طب ال manifestations، العيان بيبان عليه ايه بقا؟

العيان يبدا يحصل عنده Clubbing وممكن Amyloidosis، وبالذات amyloidosis kidney، وفي الاخر ساعات بنحتاج نشيل ال pleura كلها او نحتاج pneumonectomy

دلوقتى ايه درجات علاج الEmpyema؟

اول درجة intercostal tube and antibiotic، اللي هي اسمها free drainage
مفيش نعمل open drainage
مفيش نعمل decortication اللي هو نشيل ال pleura
مفيش خالص بقا نعمل pneumonectomy
اربع حاجات اهو،فهما بينبهوا على ال pH وبتاع عشان منوصلش لرابع حاجة دي

PNEUMOTHORAX

دا يعني فيه هوا في ال pleura

ال pneumothorax دا تقسيمتين: ايه اللى يجيبلى هوا فى الpleura؟

اول تقسيمة يقولوا aetiological cause، هتلاقي فيه spontaneous or traumatic

يعنى ايه Spontaneous؟

يعني Non traumatic
لان احنا دايما متعودين علي ال pneumothorax انه حد فقعني سكينة او fracture rib من حادثة وبتاع، لا دا Spontaneous وانا قاعد كدا حصلي pneumothorax

ال spontaneous يا اما يبقا 1ry or 2ry:

1ry يعنى ايه؟!

يعني No definite lung disease، بييجي من حاجة اسمه rupture bleb

Bleb يعني فقاعة، فيه واحد كدا تلاقي عنده حبة alveoli و superficial layer of pleura متجمعين كدا مع بعض وعاملين حاجة زي فقاعة بسيطة من الهوا
الفقاعة دي ساعات بتفرقع، ايه اللي يخليها تفرقع مش عارفين

Rupture bleb دي اللي بتيجي problem عشان يختبرك فيها لانها common in healthy persons
تلاقي واد حلو كدا وجميل سنه ١٨ سنة وبيلعب مع صحابه وتلاقي مرة واحدة كدا sudden chest pain and Dyspnea
تاخده وتوديه ع المستشفي وتعمل x-ray تلاقي pneumothorax، دا rupture bleb

ال 2ry بقا مش bleb، لا دا rupture emphysematous bullae:

ال emphysema ساعات تعمل bullae، يعني alveoli كورة اد كدا وتروح مفرقعة

او واحد عنده BA الهوا بيدخل مبيطلعش اثناء ال asthmatic attack بعض ال Alveoli تفرقع ، اي superficial layer in lung فيها alveoli مفرقعة الهوا هيدخل جوا ال pleura، لكن ال alveoli اللي في العمق بعيدة عن ال pleura

خلي بالك من الحتة دي يادكتور، ايه رايك لو فيها cavity؟ هنا ال cavity دا ممكن TB or lung abscess، بس ال cavity بيعمل ايه بطبيعته؟ بيعمل erosion of lung parenchyma، ال cavity

في العمق عمال بقا ينهش ينهش لفوق ففتح في ال pleura

طب ايه اللي دخل الهوا دا في ال pleura؟ لان هذا ال cavity متصل ب Bronchus

يبقا لو فيه superficial cavity وعمال ي erode لحد مايفتح في ال pleura يعملي pneumothorax
دا ممكن كمان يعملي hydropneumothorax كمان وينزل قرف صديد وهوا وزفت

طبعا اشهر واحدة فيهم وبيحبوها اوي ال Rupture emphysematous bullae اللي هو مريض
ال COPD راح جاله sudden chest pain and dyspnea
ياتري ايه السبب؟! Pneumothorax
ونوعه ايه!! Spontaneous

النوع التانى من ال pneumothorax هو traumatic:

يعني ضربة سكينة او اكتر حاجة تعمل chest trauma الناس اللي بتتحط علي ال ventilator

ال ventilator دا مقاسات، دا compressor بيدخل هوا، بينفخك يعني، فلو نفخ الرئة جامد يفرقع alveoli ويعمل pneumothorax ودي بتبقي قاتلة
وفيه بردو stab wound والكلام دا

طب وايه كمان يادكتور؟

فيه therapeutic بس دا بطِل، اللي بيسموه Artificial pneumothorax، ايام ما كان علاج ال TB صعب كانو بيعالجوا الرئة اللي فيها TB بانهم يعملوا فيها Pneumothorax، اسمها Collapse therapy، فكانوا بيقولوا ان دا بيسرع الhealing of T.B. cavity

قسموا بردو ال pneumothorax مش aetiological بقا لا pathological:

closed pneumothorax، يعنى ايه؟

بص بقا ياحبيبي، دلوقتي انت لو تبص ع الاخ اللي عنده rupture bleb دا عنده alveoli فرقعت
هل الهوا دا ليه علاقة بالهواء الجوي؟!! لا عشان كدا يسموه closed pneumothorax

بيقولو ان الt closed pneumothorax ي معظم الحالات هيبقا mild amount وهيبقا ان شاء الله absorbed
يعني الواد اللي جاله rupture bleb دا متخافش عليه بس بسرعة ع المستشفي وغالبا ال Rupture bleb دا بييجي اثناء ال exertion

في ال problem يقولك ايه؟ واحد راكب العجلة all of the sudden جاله chest pain and dyspnea
اول ماسمع الكلمة دي = rupture bleb

تعالى بقا نشوف open pneumothorax عبارة عن ايه ؟!

دي typicallyضربة سكينة، السكينة دخلت chest wall, lung parynchema, bronchus واروح اشيل السكينة بتاعتي 😂
فعمل وصلة بين ال pleural and bronchus يعني عمل Bronchopleural fistula، اصبح الهوا اللي داخل خارج، دي ميزة، يبقا mild lung compression، يبقا الواد دا مش هيموت، كله هيتحطله intercostal tube

طب Tension pneumothorax:

هذا هو القاتل ⚠️
يعني الهوا اللي بيدخل مش بيخرج، فيه مثال سهل اوي، واحد اخد ضربة سكينة، دي عاوزة سنجة 😀
تلاقي واحد اخد ضربة كدا ال pleura بقا فيها flap، الهوايدخل ويجي يخرج يروح قافل ال flap

او اي حاجة تانية مش شرط ان الهوا يدخل مايخرجش دي، اهم حاجة بص: building up intrapleural pressure، يعني ال intrapleural pressure عنيف وشديد ويبقا سببه حتة ال valve like mechanism، ان الحاجة اللي بتدخل الهوا مش قادرة تخرجه

ال closed كان فيه ميزة ان الهوا دخل ومخرجش بس كان كمية بسيطة ومحصلش building up pressure وربنا سترها معايا والدنيا وقفت والهوا هيبقا absorbed او انا هادخله intercostal tube اخرجه

ال open pneumothorax دا، رضا الهوا اللي داخل خارج، حتي تلاقي صدره بيصفر كدا، حاجة اسمها amphoric breathing هتشوفوها

ال tension بقا واحد اخد ضربة سكينة او واحد محطوط علي ventilator؟

طب انت بتقول هو بيموت ليه؟!!

انا عندي ال lung دي الpleura عمالة تتنفخ تتنفخ، راحت عاملة collapse في الرئة دي
طب وايه يعني؟ كأني شلتها!
هتخش بقا ع الرئة الناحية التانية! بس وهي رايحة الناحية التانية هتروح دايسة على ال mediastinum كله بال heart and big vessels

عشان كدا يقولك العيان دا عنده chest pain and shock

Clinical picture:

SUDDEN chest pain

عارف يعنى ايه sudden؟

هو ال anginal pain بيبقا ايه؟ بيبقا sudden

بص انا هامثلك اللي جاله anginal pain، انا بدات اتكلم اتكلم وبعدين بدات احس بـ discomfort، فانا قلقت وعمال اكمل والألم عمال يطلع يطلع يطلع على مدى دقيقة عمال يزيد وانا قلقت بقا وباعرق وبدات أنهج، صدري ياجماعة مش قادر! ورحت قاعد، دا anginal pain

لكن التاني قاعد يتكلم معاك ع القهوة، ماهو القهوة يعني COPD وفيه emphysema يعني فيه bullae، فالراجل عمال يتكلم ومرة واحدة اااه بص هي حاجة تك آي علي طول، فلو لقيت واحد ع القهوة اللي هما بتوع الشيشة دول وجاله sudden chest pain بهذا المنظر شيلوه بسرعة ع المستشفي لانه عاوز intercostal tube فورا

ويقولك المريض ساعات يحس something rupture، يقولك انا حسيت ان حاجة طقت في صدري وبعدين جالي sudden chest pain and dyspnea، طبعا المريض عنده anxiety & sense of impending death

طبعاالمريض هيبقا عنده chest pain and dyspnea
ومكتوب عندك shock ➔ in severe cases

لو انت جيت فحصته هتلاقي الناحية اللي فيها pneumothorax ال movement فيها قليلة و Hyperresonance وحط السماعة متلاقيش عنده breath sounds

Investigations:

طبعا انتو شايفين ال X-rayالناحية اللي فيها الاسهم باينة تحس ان field lung ماله؟ jet black
وكمان تحس ان (heart) mediastinum بدا يتزق الناحية التانية
وشايفين ال left copula of diaphragm بدات تبقا depressed شوية

ساعات بيقيسوا بال manometry ال intrapleural pressure، و CT chest

Treatment:

ال small pneumothorax ممكن يروح لوحده، لكن لو فيه pneumothorax لازم intercostal tube under water seal

اكتب بقا ال problem بتاعة ال Rupture bleb:

17-year-old healthy child developed sudden chest pain and dyspnea while driving a bicycle

او بيلعب، بيجري، هنا لازم تفكر في rupture bleb
مشهورة في teenages and sometimes 3rd decade

فيه حالات بقا اللي هي recurrent pneumothorax، هو كل شوية هيجلي pneumothorax يادكتور؟!!

يقولك الغي ال pleural space اعمل حاجة اسمها pleurodesis، بيحقنوا مادة جوا ال pleura، بيلحموا ال 2 layers مع بعض
هتقولي دي هتأثر على lung expansion، هاقولك mild affection متخافش خالص

DD of pneumothorax:

Other causes of acute chest pain or acute dyspnea:

يعني ايه؟
حط علي الكلمتين دول قوس جانبي، الاتنين شبه بعض، ممكن يعمل كدا بردو ال MI, Pulmonary embolism, pneumothorax

tension pneumothorax بيبقا عنده ايه يادكتور ؟!!

زي ماقلنا severe chest pain and severe dyspnoea and shocked

عارف ال first aid للمريض ده إيه؟

تجيب كانيولا وتروح تدبها في ال 2nd intercostal space، انت كدا حولته من tension into open pneumothorax

وفيه sign عنده كدا اسمها positive coin test، وفيه حاجة تضحك كدا اسمها pneumothorax click، يقولك لو ال pneumothorax عالشمال تلاقي كل ما القلب يضرب يقعد يضرب في ال pleura ويحصل صوت طرقعة كدا لانه بيضرب على stretched pleura

في الاخر خالص أجب على هذا السؤال اللى هو:

DD of shock and chest pain:

متقولش pneumothorax بس، لا تحط خط تحت tension

متقولش pulmonary embolism بس، حط تحت كلمة Massive خط

متقولش MI بس، حط تحت كلمة extensive خط

قلنا الكلام دا قبل كدا، لان ال ٣ دول هما اللي هيعملو ال shock

Flash Notes

8th lecture | Pneumonia (1)

Types of breath sounds:

ال breath sounds ٣ أنواع:

1. Normal vesicular breathing:

اللي هو زي ما قلنا ال inspiration إلى ال expiration ٣ لـ ١
يعني احنا كده النفس بتاعنا طبيعئه ال inspiration ٣لـ١ يعني بالبلدي كده هتسمع واحد بيتنفّس تنفُس طبيعي و تحُط السماعة كده على صدرُه هتحس ان أنت سامِع ال inspiration بس ال expiration يدوبَك حبّة صغيرين كِده ... يعني يدوبك تلاقي ال expiration بالعافية

2. Harsh vesicular breathing:

يقول لك harsh vesicular ان ال expiration يبقى prolonged ، بقى طويل واخِد بالك؟ هيبقى طويل

طيب هو ليه ال normal vesicular breathing ال inspiration هو الطويل؟

لأن اتفقنا ان ال inspiration active process وال expiration passive .... passive recoil

ليه فى ال harsh vesicular breathing احنا قُلنا ال expiration طويل؟

قلنا عشان ال expiration هنا بيتحوَّل إلى active expiration لأن الراجل ده هنا بيبقى عنده هنا resistance لخروج الهوا من ال airway obstruction ... النتيجة انه ال expiration بيبقى prolonged

3. Bronchial breathing:

أنا أحب أخلي ال bronchial breathing كده يبقى تخين شويّة لأن الصوت فيه كده بيبقى فيه نوع من التضخُّم أو بيبقى كبير شويّة، بيبقى يعني الصوت كده مُحترم شوية ... ده ال bronchial breathing

طبعًا ال bronchial breathing لما تحب تسمعُه قلنا ايه؟ كلنا عارفين بنحُط السمّاعة على ال trachea بتاعت أي حد .. حُط السماعة ع ال trachea بتاعت أي واحِد هتسمع ال bronchial breathing ...

صوت بيتميَّز بـ٣ أشياء:

اكتب تحت في ال bronchial breathing انّه ال inspiration أدّ ال expiration ..
اكتب يا ابني الكلام ده لو سمحت، اه ما أنت عارفه، أنت عارفه من العملي بس أنا بأقول لك اكتبُه أنا عارف ليه عشان الكلام يقابلك مرّة هنا ويقابلك مرّة هنا ...
ال inspiration أدّ ال expiration ...

الحاجة التانية فيه gap ما بين الاتنين، تحس ب gap بين الاتنين
هاوصفلك كل حاجة دلوقتي

الحاجة التالتة في ال bronchial breathing اللي هي ايه بقى؟ ال character بتاعته بتبقى عاملة ازاي؟
أيوا بتبقى hollow character ..... hollow زي ما يكون واحد بينفخ في أنبوبة، واحد بينفخ في حاجة كده، يبقى أنا لو جيت مثلت normal vesicular breathing هلاقيه عامِل كِده أهو "يصدر صوته بفمه" بالمنظر ده كده ... harsh vesicular "يصدره بفمه أيضًا غالبًا يعني" كده ال bronchial هتلاقي فيه ال hollow character "لأ ده بفمه أكيد! "

وأنا ملاحظ حاجتين: ال hollow بـ gap لكن تلاقي ال harsh vesicular و ال normal vesicular الاتنين موصولين ببعض، ده تلاقي فيه gap بينهُم والاتنين أدّ بعض، و بعدين تشعُر بال hollow character ..

بس هي ال hollow character دي أحيانًا متعرفش تسمعها كويِّس يعني ... بس أنت بتحسّ بيها ازاي؟
يعني أنا مُمكِن أمثلك لما أنا يبقى عندي عيّان عنده bronchial breathing أنا هاسمّعُه ازاي لعيالي؟ هاسمّعهُلهُم ازاي؟ بأحسسه بيه بالمقارنة، أقول له يا بني بُص يا بني اسمع صوت النفس في الحتة ال normal دي وبعدين روح لهنا وقل لي أنت حاسس بايه؟ أول حاجة تلفت نظرك ان ال bronchial breathing تحسُّه كده ان هو فيه عظمة كده، حاجة عظيمة كده، عظيم .. واحد بيعمل "صوت ال normal " واحد تاني " صوت ال bronchial " دي حاجة

الحاجة التانية ال character نفسها زي ما يكون واحد بينفخ في حاجة، يعني أنا النهاردة لو فيه عيّل واقف برّة كِده عيِّل كده وماسك tube كده وعمّال ينفخ فيها، أنا هاحسّ ان فيه واحد برّة بينفخ في حاجة من ايه؟ من ال hallow character، لازم أحسّ بالشيء

ساعات ال hollow character متريحكش، والله يا فندم أنا سامع ال inspiration أدّ ال expiration أنا حاسس بـ gap في الوسط، حاسس بايه؟ بـ gap في الوسط يعني هي دي القصّة بتاعت ال bronchial breathing

يبقى أنا لما أحُط السماعة هنا وألاقي ال breathing بيعمِل كده أهو " صوت normal " واجي هنا أهو "صوت bronchial " لأ ده صوت النفس هنا غير هنا

أنا نفسي أقول كلمة بس مع العلم مش عايز يُقرّها، احنا دايمًا نقول ايه؟ ال intensity of breath sounds equal on both sides .. هذا هو ال normal مش كده ولا ايه؟ وساعات نقول intensity of breath sounds diminished على ال diseased side صح كده ولا لأ؟ لكن مينفعش نقول

intensity of breath sounds عالية، مضبوط ولا لأ ولا مش واخدين بالكم؟ يعني جميع أمراض ال chest إمّا أن تظل ال breath sounds equal on both sides أو تبقى diminished شويّة على ال affected side زي ما درسنا في ال pleural effusion مثلا لكن هل أنا أجرؤ أقول intensity of breath sounds high؟ لأ بس بصراحة بتيجي تسمع bronchial breathing تحسّ ان صوت النفس أعلى! هو مش أعلى هم مش عايزين يقولوا أعلى هو حصل فيه تضخُّم في الصوت زي واحد كده يعني معلش يعني انت تقدر تحسّ بالرنّة لما واحِد بيتكلم في أوضة أوضة النوم وبينادي عليك والتاني بينادي عليك من الحمّام، فتشعر ان الصوت يعني فيه تضخُّم شويّة

طب تعالى بقى نبُص على شويّة رسومات كده:

هنرسم الرسومات دي مع بعض لو سمحتوا عشان الكلام ده قايم عليه موضوع ال pneumonia كلّه .. احنا قادمين للجُزء ال clinical بتاعُه دلوقتي

أنا لو جيت هنا بصّيت ع الرسمة دي ... ده chest wall، مين اللي تحت ال chest wall على طول؟ الlung parenchyma، مين اللي في العُمق؟ ال bronchus ...
السمّاعة بتاعت حضرتك فين؟ فوق أهيه، خلاص كِده يا جميل؟
يبقى الchest wall سماعتي فوق، تحت السمّاعة lung parenchyma وال lung parenchyma اللي هي مين يا واد؟ ال alveoli

شايفين ال alveoli أخبارها ايه؟ patent وحلوة .. تحت ال alveoli فيه ايه؟ فيه ال bronchus ماشي؟
حلو، صوت مسار الهوا في ال patent alveoli اسمُه normal vesicular breathing
يبقى أنا أمّا آجي أقول لك ايه هو ال normal vesicular breathing ؟ أنتوا قلتوا ان هو ايه؟ ان هو صوت مسار الهوا في ال patent alveoli .. هو ده ال normal vesicular breathing تمام؟

طب أومّال ال bronchial breathing هو ايه؟

صوت مسار الهوا في ال underlying bronchus .. يعني الهوا لما يخش في ال alveoli يدّيك normal vesicular
الهوا يخش في ال bronchus يدّيك bronchial

طب أنا مين اللي قريّب من السمّاعة هنا؟ مين؟ ال lung parenchyma
يبقى انا طبيعي هاسمع مين؟ هاسمع normal vesicular breathing خلاص كده ؟
لكن اسمع امتى bronchial breathing؟ دي بقى لو أنا حاطط سمّاعة على ال trachea بقى

لأ أنا عايز اسمعه من خلال ال lung parenchyma ؟
يبقى ايه اللي حصل هنا بقى في ال pneumonia؟ هي ال alveoli أصبحت مليانة inflammatory cells فلمّا ال alveoli تبقى مليانة inflammatory cells تصبح ال alveoli دي out of function ... لا يخرُج منها صوت .. فواضِح ان ال normal vesicular breathing عليه علامة cross مش هيتسمع .... اللي هيتسمع ال bronchial breathing

يبقى لو ال alveoli patent مفيش عندي مُشكلة وال bronchus في العُمق صوتها يطلعلي برّة ليه؟ لكن هنا في ال pneumonia ايه اللي حصل؟ ال alveoli التهبت فأصبح بداخلها inflammatory cells فال inflammatory cells هتخلي ال alveoli ايه؟ مش patent بل out of function يبقى ال normal vesicular breathing ده cross مش هاسمعُه حلو كده ؟....طيب ...

بيقولوا بقى الlung tissue هنا أصبح مالُه؟

consolidated

يبقى لما أنا يبقى عندي pneumonia هتلاقي ال alveoli out of function يبقى ال normal vesicular breathing مش هاسمعُه، مش هاسمعُه يبقى هاسمع صوت مسار الهوا في ال underlying bronchus

طب ايه اللي خلاني سمعتُه بقى؟ ايه الي خلاني سمعتُه برضو؟ ان منطقة ال lung اللي فيها pneumonia بقت consolidated
ال consolidation بي conduct وبي magnify صوت مسار الهوا في ال underlying bronchus
يبقى أصبح هنا اللي عنده pneumonia ال alveoli مش patent مش هاسمع normal vesicular breathing وهاسمع صوت ال bronchial breathing اللي هو موجود طبيعي بس في الأعماق
وايه اللي خلاني بقى سمعتُه كمان بقى بشكل مُتضخّم أوي ؟ ان ال consolidated lung tissue is a good conductor & magnifier لصوت مسار الهوا في ال underlying bronchus خلاص كده؟ ادي الموضوع

يبقى لو ال alveoli patent زي ما احنا شايفين هنا في الرسمة دي كده هاسمع normal vesicular breathing و مش هاسمع ال bronchial breathing اللي في العُمق
حصل لي pneumonia يبقى ال normal vesicular breathing مش هاسمعُه وهاسمع صوت مسار الهوا في ال underlying bronchus اللي هو اسمُه ايه؟ bronchial breathing

من هنا بقى هتيجي برضو قِصّة ال tactile vocal fremitus اللي هو ال TVF:

لما أنا باحُط ايدي هنا على ال normal lung tissue هاحسّ ال TVF .. باحسّ الزنّة
بس الزنّة هنا هتبقى أخبارها أيه؟ هتبقى increased ليه ؟ لأن خلاص احنا اتفقنا ان ال consolidated lung tissue في ال pneumonia في حد ذاتها بت conduct وت magnify أي event في ال underlying bronchus
يعني العيّان يقول لك ٤٤ تلاقي الزنّة عالية، العيّان يتنفس تلاقي صوت النفس عالي، خلاص كده يا ولاد؟

طيب فيه حاجة بنعملها إنه نقول للعيّان قول ٤-٤ بس بنستعمل السمّاعة، اللي هي بنسمّيها vocal resonance ...

يعني ايه vocal resonance ؟

يعني أنا هاجي أقول للمريض قول ٤-٤ عادي بس أحُط على صدرُه السمّاعة
مش هاحُط ايدي عليه
فاجي في الحتة ال normal اهيه و الحتة اللي فيها pneumonia اهيه فآجي أقول له قول ٤-٤ على ال normal side كده وأسمع هلاقي الصوت عامِل ازاي؟ ٤-٤ هاروح في الحتة اللي فيها ال pneumonia ألاقي الصوت عامِل ازاي ؟ ٤-٤ "بتضخُّم" كده الصوت مُتضخّم، ده فيه هنا bronchophony يبقى دي علامة من علامات ال consolidation

وساعات بنقول له كمان قول ٤-٤ بالهمس، اللي هو هيهمس ويقول whispering اللي هي ايه كده برضو "٤-٤ بالهمس" يبجي هنا "٤-٤ متضخّمة" تلاقي الصوت هنا مُتضخّم

يبقى أنا هاكتب معاكُم local signs of consolidation على بعضُه اللى هى بمعنى :local signs of pneumonia

ايه رأيكم في ال signs of pneumonia؟ أعتقد ال diminished movement ايه رأيكم؟ الحتة اللي فيها pneumonia متهيألي حركة ال lung هتبقى diminished

طيب ال TVF أخبارها ايه في ال pneumonia؟ زايدة

ال percussion أنا شايف الدنيا هنا مفيش هوا أهو، يبقى ال percussion ايه؟ dullness

ال auscultation بتاع ال pneumonia ماله؟ هيبقى فيه ايه؟ هيبقى فيه bronchial breathing ادي واحدة وهيبقى فيه ايه كمان؟ هيبقى فيه bronchophony وهيبقى فيه كلمة whispering pectoriloquy

وفيه كمان حاجة عايزين بقى نتكلم فيها بالمرّة عشان يبقى احنا غطّينا المسائِل كُلّها فنروح ماشيين طبيعي بقى خلاص:

أي pneumonia دي الحاجات بتاعتها معروفة، pneumonia في أي حتة فيه بقى يتبقى كِلمة ال crepitations
خلي بال حضرتك ... ال crepitation يا ولاد بقى بالمرّة عشان نخلص القصّة دي كده
ال crepitation اللي في العلم نوعين معلش بالمرّة كده عشان تبقى الصفحة دي كده كُلها كلام العملي البسيط خالص، اللي احنا محتاجينه كلام بسيط خالِص

ال crepitation فى العلم فيه منها fine و فيه منها coarse:

ال fine crepitation بتبقى كده، بارسمها كِده، أمّا ال coarse crepitation هنرسمها كِده
آدي ال fine crepitations و آدي ال coarse crepitations ...
ال fine بتلاحظ عددهم كتير ومرسومين بخط رفيّع وفي آخِر النفس
ال coarse عددهم قليّل ومعمولين بخط تخين وواخدين كل ال inspiration و مُمكِن يروحوا على ال expiration

طب ال fine crepitation ذُكِرَت فين ؟

تذكر في مرضين لازم تبقوا فاكرينهم .. متقولش بقى heart failure بقى متقالش كِده
تقولى pulmonary venous congestion .. في حالات ال pulmonary venous congestion بتبقى
مالها؟ bilateral و basal متنساش بقى، bilateral و basal

وبتُسمع أيضًا فى حالة مشهورة ايه هى؟

اللي هي ال interstitial lung disease ...

طب وال coarse crepitation؟

ال coarse بقى هنصنفها
تُصنّف إلى consonating و non consonating

consonating يعني بتطرقع، non consonating مبتطرقعش
دي ال coarse .. ال fine crepitation متتقسمش، fine بس
لكن لو coarse تقول لي consonating و non consonating

طيب ال non consonating تحتها تقول سببها ايه؟

secretion زي مين؟ زي ال COPD
لو جبت مريض عنده COPD وحطيت السمّاعة على صدرُه مُمكِن أسمع non crepitation consonating
صوتها بيبقى عامِل زي ايه كده؟ طبعًا احنا ال fine شبّهناها بايه؟ بصوت الشعر كده
ال non consonating نقدر نشبّهها بايه؟ آه بالضبط اللي هو زي صوت النار وهي تلتهم الخشب أو القش، عارفين القش؟ تسمعي عن القش يا أستاذة؟ القش ده جاي منين طيِّب؟ من محصول الرُزّ اه ده القش، لو جبنا ولعة كِده ولعنا في القش كده واستمع هتسمع صوت النار عمّالة تلتهم، يقول لك النار تلتهم الهشيم، هذا الصوت ده coarse non consonating

أومّال ايه الصوت ال consonating اللى هو بيطرقع ده .... هتبقى سببها ايه؟

لازم يبقى فيه secretion بس معاها magnification
يعني معاها حاجة بتـ magnify

ما هو المرض اللى بيعمل secretion و magnification؟

اللي هو ال pneumonia
متنساش ال pneumonia هيبقى فيها secretion و ال secretion دي هتطلع ع ال bronchus والدنيا هتبقى حلوة
يبقى coarse consonating

يبقى ال coarse consonating زي مين بقى؟ ال pneumonia أو زميلة ال pneumonia ... lung abscess with middle lung abscess bronchiectasis

كل ده جاي بقى، ما هو خلي بالك ان المواضيع دي كلها قائمة على هذا الكلام خلي بال حضرتك، عشان كده احنا بنتكلم في النقطة دي عشان نخلص منها، أمّا آجي أقول لك consonating خلاص يبقى اتفهمت

طب ال consonating دى اللى هى شبه إيه بقى؟

زي مثلا زي ما قالوا لنا زي شبه صوت الفشار، يعني انت لما تيجي تشوف الفشار كِده الراجل واقف بالفشار بتلاقي الطرقعة شغالة تطرقع، فيه صوت على فِكرة أحلى من الفِشار فيه طرقعة برضو جميلة جدًا وعلى فِكرة الحكاية دي تلاقي فيها coarse non-consonating و coarse consonating ، لأ الشيشة bubbling crepitation، الشيشة bubbling

اه بالضبط الذرة وهي بتتشوي، يعني أنت تروح كِده الصيف داخِل والدُرة هتطلع هتخش على الراجل كوز ذرة لو سمحت، تبقى واقِف زي الباشا كِده، خليه يعملهولك، أنصت هتلاقي النار عمّالة تلتهم كِده في الكوز صح كِده؟ يقوم ييجي الراجل يعمل ايه؟ النار وهي تلتهم كوز الذرة coarse non-consonating لما الراجل يهوّي بالمروحة يحصل ايه؟ طرقعة، فيه صوت بيطرقع كِده أنت تسمعُه ده ال consonation أنت لازم تتخيَّل الصوت عشان تعرف تسمعُه

برضو فيه كمان صوت بيجمع الاتنين، الزيت لما نيجي نسخّنه، بس انت تابع الزيت كده وهو بيسخن، اه بيغلي، تلاقي في البداية فيه صوت بدأ يتسمع coarse non consonating ولما يسخن أوي تبتدي تحسّ ان العمليّة بتطرقع وحتّى الست لما تنساه ساعات الست تخش جوّة كِده هي مولعة ع الزيت عشان هتعمل بطاطِس للأولاد ، كلكوا هتحصل فيكوا الحتة دي ... مش أنا قلتلكوا الموضوع ده؟ كلكوا حتّى ال males لازم تتدبّس في الموضوع ده أحيانًا لأن المدام ايه؟ دكتورة فعندها شغل برّة وأنت دلوقتي موجود في البيت شفت يا عم؟ فالمهم هتضطر بقى انك أنت تعمِل الحكاية دي، فلو نسيت هتعرف ازّاي الست ان هي نسيِّت الزيت؟ هي دخلت جوّة في الأوضة بتتكلم في التليفون ولا ما أعرف ايه فقعدت سرحت شويّة، راح الصوت خلاها تطلع تجري، صوت طرقعة جامدة ،يا نهار أبيض! الزيت! تروح جايّة، مُمكِن تلاقي ايه بقى؟ ممكن تلاقي الزيت ده ساعات يروح مولّع كده، بُص تلاقي النار بتتطاير من الطاسة وطالعة كده قدّامها، تروح هي عاملة الخطأ الفادح، تروح حاطة عليه مايّة، تلاقي النيران ضربت في السقف! تقوم راقعة بالصوت و بقت حريقة! سيبيها يا ست الكُل، اطفي بس العين وربّنا هيفرجها إن شاء الله، بس كده .. عشان بس هتولعلك المطبخ خلي بالك .... أنا ناقِص! .... "شغل صوت قليّة بطاطس"
دي coarse consonating، لازم حاجة فيها قليّة
طيب دي coarse ....

يبقى هنكتب بقى ال finding الأخيرة بتاعة ال pneumonia: coarse consonating crepitation اللي احنا بنسمّيها CCC ... 3 C ..... coarse consonating crepitation

يبقى أى pneumonia فى الدُنيا فيها:

١- Diminished movement
٢- ال TVF عالية
٣- فيه dullness
٤- فيه bronchial breathing اللي هو بيبقى ال inspiration أدّ ال expiration وفيه gap في النص وليه hollow character
٥- فيه bronchophony، لو قلناله قول ٤-٤ وحطينا السمّاعة ع الجِتة اللي فيها ال pneumonia هتلاقي الصوت مُتضخّم ... لو همس ٤-٤ بالهمس تلاقي الصوت مُتضخّم بالسمّاعة
٦- وقلنا فيه coarse consonating crepitation

يبقى أنواع ال crepitation ايه يا شباب؟

fine – coarse
fine على جنب .. coarse : Non -consonating – Consonating
Non consonating يعني secretion فقط زي ال COPD
Consonating يعني Secretion و Magnification زي ال – pneumonia – lung abscess bronchiectasis و كلهُم جايين ورا بعض إن شاء الله

فهمتوا بقى المقدّمة دي؟ خلاص كِده؟ طيب

PNEUMONIA

هى عبارة عن ايه؟

inflammation في ال lung parenchyma

خلي بالكوا ان احنا خدنا acute bronchitis وخدنا ال chronic bronchitis (ده كان التهاب بس مش في ال lung parenchyma)

ما هى ال lung parenchyma؟
طب لو جيت قُلت لك ما معنى كلمة organ parenchyma قُل لى هتقول لى ايه هى؟

أيوة برافو عليكوا it is the functional part of that organ

يبقى لما آجي أقول لك ايه ال parenchyma of the lung؟ تروح قايل لي alveoli

ايه ال parenchyma بتاعت ال liver ؟ hepatic lobules .. ال functioning part of the organ ...

هنا ال parenchyma هي ال alveoli ...

ماذا حدث لل alveoli؟

inflammation

هذا ال inflammation أدّى إلى ايه؟ exudation جوّه ال alveoli

فال alveoli أصبحت out of function عشان جوّاها ايه يا ولاد؟ inflammatory cells

و بيسمّوا ال alveoli المتلئة بال inflammatory cells ايه يا ولاد؟ consolidation

ومن ثمّ ال pneumonia أصبحت اسمها ايه؟ inflammatory consolidation ...

كل ده كلام اللي هو ال pathology وكده ...

نخش بقى في الموضوع عشان منقعُدش نتكلم بقى كلام كِده وخلاص

أول حاجة سؤال: مين فينا مجالوش acute bronchitis؟

حدّ يقدر يقول لي أنا مجاليش acute bronchitis خالِص؟ مش معقول! .. مفيش يوم كده قعدت تكح شويّة وتجيب شوية sputum يا راجل؟ كلنا صح؟ كلنا بدون استثناء، موافقين؟

طب مين فيكوا جالوا pneumonia؟

مفيش، طب ليه؟ فيه حد جالوا pneumonia ؟ يا خبر أبيض ليه كِده ؟ كنتِ صغيرة؟شفتي كُنتِ صغيرة .. صح بتيجي في العيال الصُغيرين فِعلا، لأ احنا بنتكلم ع ال adult، ده كِده أطفال ملناش دعوة بيه، احنا بنتكلم على الطب بتاعنا بتاع ال adult، مين جاله pneumonia؟ مفيش، ليه؟ يبقى

ال pneumonia محتاجة predisposing factor، مش أي حد يجيله pneumonia

Predisposing factors:

يبقى تكتب على ال predisposing factors كِده: لماذا حدثت ال pneumonia؟

يبقى أنت أمّا تيجي تقول لي يا دُكتور الواد زميلنا .. أنت عارف الواد اللي بييجي ده؟ ... اه عارفه ... ده الواد ده جاله pneumonia، هتلاقيني هاقول لك ايه؟!! جاله pneumonia ليه؟! فيه ايه في الواد؟! خلي بالك ..

فال predisposing factors of pneumonia تيجي بقى فى مين يا جميل؟ هتلاقى بقى حاجات كتير جدًّا:

ييجي يقول لك ايه؟ المريض اللي هو واحِد مُدخّن بيشرب سجاير كتير ...

واحِد alcoholic .. خلي بالك لأن الناس ال alcoholic دول بي aspirate بي aspirate ...

واحِد بياخد أدوية مخلياه immunosuppressed أو عنده مرض مخليه immunocompromised احنا شفنا ناس كتير شباب healthy وجاي presenting بِ pneumonia يطلع في الآخِر ايه؟ leukemia هذا هو ال underlying disease اللي جابله ال pneumonia ...

واحِد اصلا IV abuser .. الواد ده جاله pneumonia وطلعت staph. Pneumonia واكتشفنا لما راح المستشفى لقيت دراعُه من هنا مليان بتاع هباب، الواد ده طِلِع بيضرب حُقن، و الواد ده طلع مين بقى؟ ده الواد ده طِلِع اخويا وأنا أخويا قاعِد معايا في البيت وأنا مش دريان بيه، الواد addict وأول presentation جاله ايه؟ pneumonia .. جالك pneumonia ليه يا منيِّل و staph. ؟ ورّيني دراعك شفت ازاي ؟ يبقى ال pneumonia ليها أسباب

أو العيّان ده hospitalized؛ لأن فيه ناس بيجيلها pneumonia في ال hospital

أو العيّان ده عنده مثلا جاله زي ما تقول influenza أو parainfluenza شديد و complicated بِ pneumonia

هُناك أسباب، يعني مينفعش أي حد كِده يجيله pneumonia بدون مناسبة

أو واحِد عنده chronic chest disease، يعني المريض اللي عنده COPD ده كل ال lines of defense في ال lung واقعة، يبقى اللي بيجيله COPD مُمكِن يجيله ايه؟ pneumonia

يبقى لا بُدّ أن تبحث عن هذه الpredisposing factors

ال pneumonia دى يا دُكتور هتكتشفوا انها بتيجى فى ٣ أفراد أو ٣ أنفار:

الفرد الأول اللي هو احنا كُلنا لو أي حد فينا جاله pneumonia هسمّيها ايه؟ Community acquired pneumonia هذا هو الاسم

لو حد جاله pneumonia عشان هو محجوز في المستشفى بقاله فترة هنسمّيها ايه يا ولاد؟ Nosocomial

pneumonia

لو حد جاله pneumonia عشان هو immunocompromised هنسمّيها ايه؟ هنسمّيها pneumonia في ال immunocompromised patients

دي محطوطة هنا ال classification اهيه ده يدوبك just فوق المُرَبَّع كده أهو

فيه كمان فوق شويّة كِده مكتوب عندك ان ال pneumonia دى مُمكِن تبقى typical و atypical أو classic و atypical:

كلنا بنسمع كلِمة ايه؟ typical pneumonia ... sorry classic pneumonia

ونسمع كلِمة atypical pneumonia .. هتفهم يعني ايه دلوقتي

يعني فيه عيّان بتلاقي ال pneumonia بتاعته بتيجي acute onset ويكّح يبقى عندُه pleurisy ويبقى عندُه مش عارِف ايه classic

و فيه عيّان تيجي ال pneumonia بتاعته بـ manifestations غريبة يُطلق عليها كلِمة atypical

فأنا لازِم أعرف هي classic ولا atypical وهل هي community acquired pneumonia ولا immunocompromised ولا nosocomial .. لازم تعرف الكلام ده يا دكتور

بس خلّى بالكوا ال community acquired pneumonia يعنى ايه؟

يعني احنا كلنا ناس لا احنا فينا حد immunocompromised ولا فينا حد محجوز في المستشفى دلوقتي يبقى أنت لو جالك pneumonia هتبقى community acquired بس برضو هناك أسباب ..

أنت كان عندك influenza أو كان عندك دور برد شديد دست على نفسك ونزلت وأنت اصلا بتدخن جامِد راح جالك pneumonia .. يعني برضو فيه سبب

مينفعش برضو ابقى أنا community acquired يروح جايلي pneumonia كِده من غير سبب

Pathological types:

خلي بال حضرتك فيه مُرَبَّع كِده بس بيدّيك بيفكرك بكلام زمان الحلو اللي هو ايه؟ خدناه في ال pathology

كانوا يقولوا لنا زمان أصل ال pneumonia نوعين:

bronchopneumonia و lobar pneumonia

وكانوا يقولوا لنا ال lobar pneumonia دى بالذات كان مين ال classic اللى بيعملها؟

ال pneumococci .. لو تفتكروا ال lobar pneumonia كانوا يقولوا pneumonia affecting one lobe أو part من lobe

يعني تلاقيها كِده واخدة lobe أو جُزء من ال lobe

وفاكرين الألفاظ العجيبة دى أمّا كانوا بيقولوهالنا واحنا فى ال pathology؟

كان ييجي يقول لك ايه؟ stage of congestion اللي هي بيسمّوها ايه في الأول ؟ كان يقول لك الأول stage of congestion وبعدين stage of red hepatization فاكرين الالفاظ دي؟ red hepatization كانوا يقولوا لنا اصل ال lung بقى congested و بقت مليانة exudate وال exudate مليانة RBCs و بتبقى consolidated كِده فبتشبه ال liver
خلي بالك ان ال liver.. consolidated organ، انما ال lung spongy لأن ال lung فيها air spaces فأنا هنا الرئة كانت فيها alveoli وال alveoli اتملت بايه؟ اتملت بال inflammatory exudate خلاص كِده؟ فال lung نِشفت، فبقى ال consistency بتاعها مُقارِب للكبد وفي نفس الوقت ال lung بقت red شويّة من ال congestion وال inflammation وال exudate المليئة بال RBCs
فعشان كِده شبّهوا المرحلة دي بالred hepatization، بعد شوية بيتدي ال congestion يقل وال lung تمتلِئ بال WBCs ... rather than RBCs فيسمّوها grey hepatization ثمّ في الآخِر resolution
الكلام دي يعني مش مهم بس يعني بأفكرك بيه

النوع التانى من ال pneumonia اللى هو ايه بقى يا دُكتور؟

Bronchopneumonia
خلي بالك بقى من كِلمة bronchopneumonia دي عشان تبقى فاهم المقصود ايه يا جميل المقصود من كِلمة من كلمة bronchopneumonia ببساطة كِده يا دُكتور عارف يعني ايه؟ يعني العيّان ده جالُه acute bronchitis في الأول .. أنا جالي acute bronchitis .. ال infection نطت من ال bronchi لل bronchioles وبعد ما خرجت من ال bronchiole خرجت إلى ال alveoli هو ده معنى كِلمة bronchopneumonia

فأنت معلش بقى حاول ترسملي البتاعة دي كده، حاجة بسيطة خالِص أهيه، وادي ال lung، عشان كِده حتى يقول لك ايه؟ يقول لك خدنا في الأطفال لما طِفل يجيله نزلة شُعَبيّة حادّة acute bronchitis الدُكتور يقول لماما الولد خلي بالك العلاج كذا وكذا وكذا، ده التهاب في الشُعَب الهوائيّة، اللي هي النزلة الشُعَبيّة اللي بيقولوا عليها دي، خلي بالِك لاحسن يقلب بالتهاب رئوي لأن هتبقى ايه هنا bronchopneumonia مش lobar pneumonia خلي بالك

طب هنا ال organism دخل في ال bronchus راح لل bronchi لل bronchioles و بدأ بقى ال organism يصل إلى ال alveoli هنا و alveoli هنا و alveoli هنا أهو، النتيجة أصبح ايه ال consolidation أو ال pneumonia بقت bilateral تقريبًا و patchy، بقت bilateral و patchy زي ما أنتوا شايفين مبقتش lobar في one lobe

يبقى أنا هسأل سؤال هسأل سؤال يبقى ده lobar pneumonia و التاني bronchopneumonia ال lobar pneumonia هتبقى ال lung أهيه كده أهو و تلاقي فيه lobe من ال lung هو اللي فيه ال pneumonia خلي بالكوا، خلي بالك بقى عشان تبقى فاهم لفظ lobar pneumonia و bronchopneumonia أساسًا اتلغى من ال medicine عشان تبقى عارِف وان دي ألفاظ pathological

دي pathological classification، يعني أنت لو ترجع لل pathology و تتقصى ال pneumonia تنقسم إلى lobar و broncho

ال lobar في one lobe أو part من lobe

وال bronchopneumonia عادة بتبقى patchy وبتاع و بتبدأ بـ acute bronchitis ثمّ bronchiolitis ثمّ pneumonia وعشان كِده بتبقى bilateral و patchy و خلاص

لكن أمّا تفتح الكُتب كلها تلاقي مكتوب ايه؟ Pneumonia

ولا يقول لك lobar و لا broncho، بس احنا برضو عشان التقسيمة دي عريقة عندنا فأنا برضو بأفكرك بيها

طب سؤال: ايه الفرق بين الاتنين؟

مين اللي حالته أنيل؟ ال broncho طبعًا حالته أنيَل، اه منيِّل بنيلة خلي بالك

وحاجة تانية كمان يعني لا قدّر الله لما ييجي شاب كِده يجيله pneumonia وألاقيها bronchopneumonia .. يا نهار أبيض!! الواد ده جاله ليه bronchopneumonia ؟ ده فيه بلوة! اه فيه بلوة!! ده طِلِع عنده leukemia!!

ال signs اللي أنا قلتها دي كلها بتاعت ال pneumonia دي في ال lobar pneumonia هتبقى limited ل one lobe وفي ال bronchopneumonia هتبقى bilateral و patchy

يعني مُمكِن اسمع bronchial breathing هنا وهنا لأ، أروح هنا ألاقي bronchial breathing وهنا لأ اسمع هنا crepitation وهنا لأ يعني العمليّة ايه؟ bilateral و patchy ... ok ...

طبعًا مين ال organism اللى بيعمل lobar pneumonia واشتهر بيها؟

ال pneumococci

مُمكِن بقى هتقول لى طب هل مُمكِن Klebsiella؟

ما أنت عندك الorganism تبقى Klebsiella أو staph .. أي organism مُمكِن يعمل lobar و مُمكِن يعمل bronchopneumonia

بس هي القصّة كلها بتعتمد على ال resistance بتاعت العيّان

مريض ال lobar pneumonia يعني منيِّل بس ال bronchopneumonia أنيَل مِنُّه

أول نوع بقى من ال pneumonia تعالى ندرسُه يلا ..

Community-acquired pneumonia:

آدي أول نوع .. احنا كِده يعتبر ان احنا خلصنا ال pneumonia خلاص كِده خِلصِت
هنقعُد بقى نتكلم في كلام فارغ بقى

ال community acquired pneumonia هي pneumonia بتيجي في انسان طبيعي زيّنا، لا أنت immunocompromised ولا أنت محجوز في مُستشفى

بس برضو هُناك ظروف زي ما قلت لك يعني أنا هاديك مَثل ظريف جدًا: الواد جاله pneumonia ازاي؟
طمّني ع الواد، لأ يا دُكتور اصل الواد ده اصلا بيشرب سجاير كتير، كويِّس و ايه تاني؟ وبعدين هو كان عنده برد جامِد يا دُكتور وبعدين كان البرد شديد وكان سُخن ومتكلفت في بيتهُم، الواد متكلفت في السرير حلو كِده؟ فراح جايله تليفون الساعة ٢ بالليل مش عارف بيقولوا مين حصل له ايه الواد راح نازل خلاص كِده هُوَت من بيتهُم الساعة ٢ بالليل، كنّا في الشتا، بُص؟ ظروفه مهبّبة
فالواد نزل يدوَّر ال automobile لقي البطارية نايمة، شِتا بقى، فراح جاري لحد أول الشارع فِضِل يجري يجري يجري الواد عِرِق وعقبال ما وصل الشارع العمومي الدنيا مطرت غرق من المطرة ركِب التاكس وطِلِع مش عارف راح فين ولف وبتاع المهم عمل ايه وراح راجع بيتهُم تعبان ونام يومين يا دُكتور fever فظيعة وبدأ يتعب واكتشفوا ان هو ايه؟ pneumonia

لما أنت تسمع القصّة دي تتبسط ولا تزعل؟ أنا مبسوط؛ حصل ظروف واضحة
لكن لما واحِد يقول لك لأ ده مفيهوش حاجة والله وجاله pneumonia كِده؟! لأ الواد ده فيه حاجة، دوَّر عليها ليطلع فيه حاجة، يبقى هنا هو ده اللي عاوز أوصّله

Clinical Picture:

مم يشكو هذا المريض بتاع ال pneumonia؟

ال acute bronchitis يا ولاد بيشتكي ازاي؟ بيقول ايه؟ ال acute bronchitis بيقول لك ايه؟ أنا عندي كحّة و sputum مش كِده؟ ومُمكِن يسخن شويّة، لُنا جالنا acute bronchitis صح؟ حد فينا جاله ساعتها chest pain ؟ pleurisy؟ لأ .. حد فينا كان بينهج؟ لأ

يبقى هنا مكتوب عندك fever, headache, malaise ومش عارف ايه، toxemia دي مُهمّة أوي

ليه فيه toxemia شديدة؟

قل له لأن ال inflammation في ال parenchyma

لكن ليه مفيش toxemia شديدة في ال acute bronchitis؟ ال inflammation مش في ال parenchyma خلي بال حضرتك لأن inflamed parenchyma و infection معناها bacteremia and even septicemia
عشان كِده هنا المريض تعبان، الحالة العامّة تعبانة، متفكرش تنزل من البيت .. لكن acute bronchitis أنزل

طب وبعدين يا بني؟ عندُه سخونيّة وايه؟ و dyspnea
وعندُه ايه تاني؟ وعندُه كمان حاجة مُهمّة جدًّا غير ال dyspnea ... (pleurisy) chest pain ... يبقى هنا بقى ال dyspnea و ال chest pain مُهمّة ..

وطبعًا بقى الكّحّة وال sputum و بيجيب يعني mucopurulent sputum، طبعًا كِلمة بقى انّه هو في ال pneumococcal pneumonia كانوا يقولوا لنا بيجيب ايه؟ rusty sputum
هي كِلمة تاريخيّة محدش يتكلم خالص rusty مين يا عم! مفيش حاجة اسمها كِده!
انما يعني rusty بيقول لك ال sputum بيبقى لون الصدأ، يعني لونه brown كِده شوية، بُنّي فاتِح مع ال pneumococcal
ال pneumococcal بس .. انما يعني على أي حال

طب يلا بقى نِعمِل examination:

خلاص ال examination خلصان، الجِتة اللي فيها ال pneumonia هاه؟ أنا عندي ال lung دي فيها pneumonia يبقى:

Movement diminished
طيب وايه تاني؟ ال TVF أخبارها ايه في ال pneumonia؟ عالية
ال percussion فيه dullness

Auscultation هلاقي Breath sounds: Bronchial breathing
Bronchial breathing أهو ال inspiration أدّ ال expiration ... فيه gap في النُص .. hollow character .. hollow "بيعملها بفمه" بالمنظر ده كِده
تقول للمريض قول ٤-٤ و تحُط السمّاعة ع الجِتة اللي فيها ال pneumonia هتلاقي الصوت مُتضخّم دي الجِتة ال normal أهيه وأنا حاطِط السمّاعة، ٤-٤ ٤-٤ وهاسمع بالسمّاعة .. الجِتة اللي فيها pneumonia هلاقي الصوت ٤-٤ .. صوت مُتضخّم .. دي اسمها bronchophony ...
لو عمل همس أحُط السمّاعة ع الجِتة ال normal، قول ٤-٤ بالهمس
طب روح في الجِتة اللي فيها pneumonia، يبقى فيه هنا whispering pectoriloquy الهمس بيتضخم

وايه كمان بقى يا جميل اللي قلناه؟ Coarse Consonating Crepitation
يعني ايه coarse؟ خلي بالك بقى من coarse هنا ومن fine
هي ال fine قلنا عليها ايه؟ ال fine معلش برضو عشان تبقى واضحة، ال fine شكل ال crepitation ايه؟ high pitched high frequency
يعني أنت أمّا تيجي أنت تِعمِل شعرك كِده زي ما قلنا وتسمع الصوت هتلاقي الصوت ايه؟ صوت حاجات بطقطق كده، ده صوت رُفيَّع والصوت crowded على بعضه لأن عدد ال crepitation كتير
فال fine crepitation .. high pitched high frequency وتسمع في ال end of inspiration .. هذه هي ال fine ..

إنما ال coarse .. low pitched low frequency ... يعني الصوت تلاقيه بيعمل ازاي؟ طك طك طك طك .. بيعمل كِده بُص يعني تلاتة أربعة باسمعهُم وبيبقى low pitched صوت تخين و low frequency واخدة كل ال inspiration .. ساعات بتـ encroach على ال expiration يبقى دي fine ودي coarse

يبقى ال fine دي high pitched high frequency في ال end of inspiration .. ال coarse .. low pitched low frequency بتِسمَع في ال inspiration كلُه وتـ encroach أيضًا على ال expiration

يبقى هاسمع ايه يا جميل بقى هنا؟

Coarse Consonating Crepitation دي اللي تهمّني

والراجل راح عامِل لك مُرَبّع بيقول لك ايه؟ لو ال findings في one lobe بقت lobar ولو ال findings bilateral و patchy ده bronchopneumonia

Investigations:

Chest X-ray:

هتعمل أشعة، هتلاقي ايه في الأشعّة؟ أنتوا شايفين ال pneumonia؟ خلي بالك عشان فيه common mistake، ال pneumonia يقول لك عليها ايه؟ Homogenous opacity مش كِده؟ لأ هي مش homogenous هي semi-homogenous خلي بالك

يبقى هي semi-homogenous opacity واخدة lobe أو part من lobe

يبقى كل الرسومات اللي أنتوا شايفينها دي الأشعات دي كلها lobar، كل دي lobar pneumonia شايفين؟ يعني مثلا الاشعّة اللي على ايدك الشمال خالِص ال pneumonic patch فين؟ right upper lobe مِش كِده؟ الوسطانيّة كذلك right upper lobe

ايه رأيكوا؟ يعني أنت حتى أنت بُص الوسطانيّة واللي ع الشمال ايه رأيك؟ هل homogenous opacity؟ أنت عارف homogenous يعني ايه؟ يعني زي ال copula بتاعِت ال diaphragm وزي ال cardiac shadow، لأ هي مش كده، هي semi-homogenous

اصل احنا كنّا زمان نقول عليها homogenous فقال لك لأ متقولش بقى homogenous homogenous دي ال pleural effusion لا يصحّ إلا كِده

التانية بقى اللي هي على ايدك اليمين تلاحظوا فيها ايه بقى؟ تلاقي فيها pneumonia بس معاها حاجة معاها obliteration of costophrenic angle ولا ايه رأيكُم؟ يعني دي معناها pneumonia و complicated بـ effusion

طب ليه مش عايز أقول على دي اللي هي التالتة، الأشعّة التالتة ليه مش عايز أقول عليها ان دي pleural effusion بس؟ عشان مش rising لل axilla

بس فيه حاجة تانية الحقيقة بس مش هاقولها، هاه فيه ايه؟

أحد الطلبة: ال opacity فيها نوعين

الدكتور: فيه ايه؟

طب حاقولكوا على حاجة، الأشعة اللي هي على اقصى اليمين دي اللي أنا قلتلكوا عليها اهي ال opacity homogenous ولا semi-homogenous؟ هاه ايه رأيكوا؟ فيه جُزء وجُزء، يعني لأ برضو يعني هي مش homogenous كلها

بس هو فيه sign كِده هو فيه أسهُم سودا كِده مشاورة مِش كِده؟ فيه سهم كِده بيشاور على حاجة جوة ال opacity، السهم ده بيشاور على ايه؟ مش ملاحظين ان فيه خط أسود هنا بس هو مش باين شوية، فيه حاجة سودا كِده معديّة، هاه ملاحظينها؟ مين يقول لي دي ايه ؟ الخط الأسود اللي هو مشاور عليه ده ايه ؟ tube .. فيه tube ... دي tube فيها هوا .. بس هي معلش الصورة مش قادرة تلقطها .. معلش يا سيدي .. اه دي هتاخدوها بقى ان شاء الله وعليكوا خير .. حاجة اسمها ايه؟ يقول لك air bronchogram

يعني ايه air bronchogram؟

يعني الأشعّة نجحت ان هي تلتقط صورة هوا في small bronchus من خلال ال consolidation يعني ايه؟ بُص يا دُكتور أنا عندي أنا عندي ال lung دي consolidated الجِتة دي كلها pneumonia حِلو كِده ؟ فيه bronchus معديّة أهيه في المنطقة دي كِده، ال bronchus دي patent، فلمّا الراجل صوّر بالصُدفة راحت جاتة ظِل الهوا اللي جوّا ال bronchus .. خلي بالك ان هي ال alveoli أخبارها ايه؟ ال alveoli أصبحت ايه مُعتِمة .. ال alveoli أصبحت مُعتمة بقت فيها opacity

فيه هنا air bronchogram .. حاجات هتاخدوها في ال radio بس انا باقولهالك يعني عشان المستقبل مُستقبلك يا ابني .. فيه حاجة اسمها air bronchogram ..

فيقول لك ال air bronchogram ده ايه وظيفتُه؟

ان هو لو حصل لبس ان دي pleural effusion ولا لأ وجود ال air bronchogram وهو ظهور bronchioles صغيرة بها هواء يُرجِّح كفة ال pneumonia لأن من الصعب يبقى ده ماية في ال pleura صعبة تبقى دي ميّة في ال pleura وأشوف من خلالها bronchus في العُمق فيها هوا.. هاشوفها ازاي؟!

فاهمين ولا مش فاهمين؟ مش مُهم .. اللي مش فاهم مش مهم خلاص .. بس انت اكتب بس notice the air bronchogram

وال air bronchogram يعني ايه يا دكتور؟ يعني جوّا ال opacity نفسها تلاقي ساعات فيه خط كِده اسود، الخط الأسود ده هو اسمُه air bronchogram يعني فيه هوا في bronchus معديّة، ده معناه ان دي pneumonia مش effusion لأن لو فيه effusion دي superficial opacity .. ميّة في ال pleura .. ازاي الميّة اللي في ال pleura أشوف من خلالها bronchus في العُمق؟! أنا باقول لك الكلام ده لمصلحتك يعني

CBC:

هيطلع فيها ايه؟ leukocytosis, ESR عالي, C-reactive protein,

Blood gases:

ايه رايك في ال blood gas في ال pneumonia؟ تِعمِل ايه؟ hypoxia
ال hypoxia سببها ايه؟ تروح كاتِب Mismatch ما بين ال ventilation/perfusion

Serology:

ففيه sputum culture & sensitivity .. فيه دلوقتي حاجة اسمها ال serology
ال serology بُص يا دكتور متشغلش بالك بيه يعني، بُص يا دكتور أنا عندي pneumonia بال organism الفلاني هاه أشخّصها ازاي؟ أعرف ازاي ال organism ؟ دايمًا يقول لك culture بس ال culture مش دايمًا بتطلع فبيعملوا serology بقى
يقعدوا يمسكوا ال serum بتاع العيّانين يلاقوا بقى ايه؟ pneumonia antibody فاهم ازاي؟ mycoplasma antibody
و بيضطروا يجيبوا ال antigen بتاع ال organism نفسُه في ال serum وساعات يجيبوا ال antigen بتاع ال organism في ال urine ، بُص بقى فيه لِعب ... فيه أجهزة كِده يا دكتور ... بس أجهزة غالية جدًّا تروح ماسك ال serum وتروح حاطته في الجهاز، الجهاز ده عنده ١٠٠ ألف حاجة، هو بيقرأ ال antibody اللي في ال serum ده ضد أنهي bacteria، بيبقى الجهاز متضبط على كِده ...
فال serology النهاردة بقى عالم كبير جدًّا وهو يقدر يتعرَّف زي بالضبط كِده عندي viral infection و أقعُد أدوَّر ع ال IgG و ال IgM بتاع الEpstein Barr وبتاع ال CMV و ال hepatitis A و B و C و HIV، كُل ده وال bacteria كمان بنقدر نعمل لها أيضًا هي كمان serology بطرق كثيرة جدًّا

يبقى ده بالنسبة للايه للinvestigations

فيه جدول مُقارنة، جدول المقارنة ده اكتب عليه الجدول ده بتاع تالتة اعدادي، اكتب الاعداديّة

اللى هو ازّاى تفرّق ما بين lobar pneumonia و broncho؟

اكتب هذا الجدول جدول عتيق مُنذ قديم الأزل، وفيه بعض الناس يعني اللي هُمّ الناس القدامى يقول لك lobar و bronchopneumonia ، لمّا تلاقيه بيتكلّم كِده تقول له ده أنت قديم أوي يا راجل! قل له أنت قديم، ده مفيهاش حاجة، ال lobar pneumonia والله الالتهاب في one lobe ....
bronchopneumonia الالتهاب bilateral ... دايمًا ...

طب مين اللي بيجي acute بشكل رهيب؟ ال lobar
ال bronchopneumonia بيجي gradual onset واخِد بالك ..

مين فيهُم اللى هو بيبقى ال recovery بتاعُه by crisis؟

يعني ايه crisis؟ كلام قديم على فِكرة خالِص، يقول لك by crisis يعني ان هو يخِف بسرعة، يخِف بسرعة يعني ايه؟ مش بسرعة آسف، يعني تلاقي الراجل تعبان تعبان تعبان أسبوع وفجأة خف، التاني by lysis بالتدريج ... على فِكرة الكلام ده كلام تعبان خالص بس أنا حاطه لأنُه كلام classic

فيه بعض الناس لسّه ما زالت بتسأل في الكلام ده يقول لك by lysis و لا crisis .. lysis ايه و crisis ايه! أنت جاي منين يا عمّي! أنا بس بفهّمك عشان متقعُدش تقول الكلام ده

بعد كده ييجي يقول لك ايه بقى؟ يقول لك العيّان اللي هو بتاع ال bronchopneumonia ... طبعًا بقى X-ray بيبيّن ده limited لل lobe وده bilateral و patchy مش كِده؟ يعني مين اللي more severe؟ ال bronchopneumonia

فيه بس كلمة syn-pneumonic effusion و meta-pneumonic effusion:

هنا syn pneumonic effusion يعني ايه يا ولاد؟ يعني ال pleural effusion حدث أثناء ال pneumonia ال active stage of pneumonia ..
يعني زي ما تقول العيّان وهو عنده pneumonia جاله ال effusion ... Syn يعني مع

Meta pneumonia يعني بعد ما ال pneumonia هديت خالِص وقرّب يخف حصل له شوية ترشيح بتاع pleural effusion .. في الواقع هذا الجدول في الحقيقة ليس له قيمة في العلم عشان تبقى عارف قيمته العلميّة zero بس معلش هو حاجة تاريخيّة وأنت عارفنا احنا بنمسك في حاجات مُعيّنة

Treatment:

لما أنت جالك acute bronchitis خدت ايه؟ بتروح واخِد ampicillin ... amoxicillin ... Unasyn ... Augmentin
مش احنا بناخد الأدوية دي يا ولاد؟ Erythromycin وحاجات ... بس بتاخدها ايه؟ Oral .. خمس ست أيام وتخِف ...

هنا لأ ... بُص بقى أنا كاتبلك ايه؟ ال pneumonia مرض خطير .. يبقى لا بُدّ أن تبدأ ال antibiotic .. by injection ولما المريض يتحسّن وال fever subsides تبدأ تنقل من ال injection لل oral

مينفعش واحد عنده pneumonia اديتله ايه؟ oral penicillin .. حرام عليك يا راجل!! يا جدع اديّ injection يا جدع ده ال pneumonia دي بتموّت ناس!! فلازم نعمل كده يا دكتور

وطبعًا فيه حاجة اسمها empirical treatment:

يعني أنا هسألك سؤال، لو أنت شكيت في شخص دلوقتي بالتليفون والراجل ده قاعِد في الوادي الجديد في الصحراء وهو من النوع اللي هو مش نازل، بُص فيه ناس تقول لك أنا عُمري ما أخرُج من البلد، بُص فيه ناس غريبة جدًا على فكرة ... ليه؟ يقول لك مخرجتش من البلد من ساعة ما اتولدت، فيه ناس تقول لك كِده يعني هو مينفعش طب ليه لما هو كِده ... خلاص خليك في البلد ... يبقى أنا هاعمل ايه؟ أنا هاديّك العلاج

العلاج ال empirical تروح مدّيله عارفين الAugmentin؟ Augmentin أو Unasyn
ايه ميزة الأدوية دي ؟ هي ampicillin أو amoxicillin ومعاها حاجة anti-staph مش كده برضو ولا لأ؟ يعني أنا كاتبلك مثلا مثال، مين المثال اللي عندك؟ amoxicillin باين، وايه؟ وال clavulanic acid

حاجة كده مش كده؟ مين ال amoxicillin ولا ال ampicillin مكتوب؟ amoxicillin
ده ال Augmentin ومعاه Clarithromycin .. clarithromycin ده Macrolide
ال 2 combination دول يغطوا غالبيّة ال organisms .. هو أنا مش عارف أنت فيه ايه بالضبط بس أنا كلامك قالقني فحُد يا عم الحج كذا وحُد كذا خلاص كِده؟ على فكرة ال clarithromycin اسمُه ايه في السوق؟ اسمُه ايه Klacid، اه Klacid كلاسييد كلاااسييد، قوله حُد كلاسييد يابا ٥٠٠ مجم كل ١٢ ساعة وهات augmentin ..

ال Klacid للأسف oral، هو oral في السوق إنما ال Augmentin مُمكِن أدّيله Augmentin ١ جم كل ١٢ ساعة injection لو عايز مفيش مُشكِلة
يبقى أنا كِده ايه؟ عملت شُغل معاه

طلع بقى المريض pneumococcal أهو هادّيلُه ايه بقى؟

فيه عندك ampicillin أو Penicillin G أو clarithromycin
ده مين ؟ pneumococcal ..

طب ايه الدوا التانى اللى هادّيه للعيّان؟ لازم أدّيلُه ايه يا ولاد بقى؟

أدّيله expectorant .. Potassium Iodide ..

مُمكِن ادّيلُه ايه كمان؟

Paracetamol أو Non steroidal كـ anti-pyretic و anti-inflammatory عشان بس آلام ال pleurisy ..

كده ادّيتله علاج ال pneumonia صح؟ أنا عملت ايه؟ بدأت ب injection ثمّ أبدأ أرجع بعد كِده لل oral

Special types of pneumonia:

احنا كِده خدنا علاج مين؟ قلنا علاج empirical ... empirical يعني عمياني بدون أي بتاع كده وبعدين لو طِلِع pneumococci خلاص هيستجيب لل ampicillin و ال penicillin و ال clarithromycin اللي هو ال Klacid

طب لو طلع بقى staph pneumonia؟

Staph pneumonia:

staph pneumonia يقول لك مشهورة بايه؟

بال hemoptysis و ال cavitation
حتى بيسمّوها -بُص الكِلمة- Necrotizing pneumonia

يقول لك ايه ال pneumonia اللي بتيجي ب hemoptysis ؟ ايه ال pneumonia اللي تعمِل cavity ؟
Staph بتنهش ال lung parenchyma

طب ايه العلاج بتاعها؟

مثلا فيه دوا اسمُه Dicloxacillin
اللي هو مين؟ anti-staph
جُرعتُه كام لو سمحتوا؟ اقرا الجُرعة كام جرام؟ ٢ جم كل ٦ ساعات، جُرعة مهولة

طب لو طلع ال staph من ال staph ايّاه اللى هو MRSA هادّيلُه ايه؟

Vancomycin
مكتوب الجُرعة بتاعت ال Vancomycin ... vancomycin في السوق أنا قلت لكوا اسمُه vancocin

طب لو طلع VRSA؟

اسمُه ايه العلاج بقى بتاعها ؟ أيوة .. أنا هاقول لك اسم تجاري مبدأيًا احنا قلنا vancocin مش كده؟
التاني اسمُه ايه بقى؟ التاني اسمُه Targocid
ايه رايك في اسم الدوا ده؟ لذيذ أوي .. اه يعني target .. targocid يعني قاتِل لهدف ... Targocid ده very expensive .. يقول لك Targocid ده لما طلع الناس قامت وبتاع دلوقتي ال targocid ده قِدِم .. ده فيه بلاوي جَت وراه ده

وفيه ال Tienam .. فيه مجموعة من الأدوية ده عبارة عن beat lactam عادي خالِص .. فيه دوا اسمُه Imipenem و Meropenem تفتكروا حاجة زي كده؟ هو جاي بعد شوية هييجي هتلاقيه بس احنا بنحب ال meropenem مش ال tienam

ال tienam ده دوا على فكرة صاروخ بس كان فيه عيب في ال tienam اللي هو اسمُه imipenem ..

بيعمِل ايه؟ Fits .. Convulsions .. لكن هو موجود في السوق

Klebsiella pneumonia:

ال klebsiella مشهورة بايه؟ Apical pneumonia
وبيسمّوها ايه يا ولاد؟ Friedlander pneumonia
دي ال Klebsiella

خلي بالك ال Klebsiella تيجي في ال Apex

ال Klebsiella Gram -ve، أقوم أدّيها ايه بقى؟

عايز تِقضي ع ال Gram -ve ادّي Aminoglycoside ± Third generation cephalosporin
اللي هو ال Garamycin
ال Garamycin ده يا دُكتور مش عايز أقول لك عليه ... ال Garamycin ده أجدع antibiotic
لل Gram -ve، جبّار، بس عيبُه ال nephrotoxicity وال ototoxicity
خلي بالك من الحكاية دي، يعني ماتندفعش أوي بالأدوية
وكمان يعني يعجبك فيه حاجة أوي، الأمبولة متحصّلش تلاتة أربعة جنيه! رخيص جدًا ملوش سعر

طب ايه ال differential diagnosis of apical lung lesion؟

Tuberculosis
Pancoast tumor
Friedlander pneumonia

لا أنا أجيبلك مسألة Apical pneumonia و جايّة في واد عنده ٢٨ سنة وبعدين ييجي يقول لك قايل لك في الأسئلة ايه ال differential diagnosis؟ يروح الواد كاتبله ايه؟ Pancoast
هو Pancoast ده ايه؟ مش bronchogenic carcinoma ؟ هييجي في واحد عنده ٣٠ سنة يا راجل ولا أنت حافِظ وخلاص! ما برضو راعي السن يا دُكتور! Pancoast ده old age heavy smoker في غالِب الأحوال ... وطبعًا فيه حاجة اسمها اللي هي Bronchiectasis sicca hemorrhagica جاية بعد شوية

Atypical pneumonia:

خلي بالك أنواع ال pneumonias كلهُم pneumonias .. كل ده pneumonia .... بس ال organism هو الفرق ..

ال Atypical pneumonia بقى اللى هى ايه يا دُكتور؟

تيجي gradual onset ... بُص العيّان يجيلك ازاي؟ تلاقيه بُص: أنا تعبان أنا همدان
تلاقي ال fever مش واضحة والكحّة مش واضحة وال pleurisy مش واضح ..

طب ليه ؟ بُص مكتوب ايه ع ال atypical pneumonia؟ مُمكِن تقول لي ايه اللي جاب ال signs of

pneumonia كلها؟ ال signs دي كلها جاية بسبب ايه؟ ال exudate اللي دخلت جوّه ال alveoli .. يعني ال consolidation

هنا بقى يا جميل يقول لك بيحصل inflammation في ال alveoli with minimal consolidation يعني زي ما تقول ال alveoli بتلتهب بس ال exudate بتبقى قليّلة فعشان كِده تلاقي ال signs بتاعت ال pneumonia هنا مش مُكتمِلة

فتلاقى المريض بقى بُص عامِل ازّاى؟

Dyspnea ... فيه كحّة؟ مش أوي
فيه chest pain ؟ لأ
و تلاقي عنده extra-pulmonary manifestation
أنا جسمي تعبان، أنا مهدود، عضمي مكسَّر
وتلاقي الراجل كِده يفضل يتسّحب يتسّحب لحد ما يستوي، فعشان كِده سمّوها atypical pneumonia

مين بقى ال pneumoniaا دى ؟

chlamydia ومين تاني؟ Legionella

Legionella:

ال Legionella ده organism مشهور أوي

هو gram ايه؟ +ve ولا -ve ؟ +ve cocci ولا Bacilli؟ ولا cocci ولا bacilli .. هو بين البينين Coccobacillus
بس تقول عليه coccobacillus .. Cocco كوككو .. فيه ناس تقول لك ايه كوكو Bacillus ! ... مفيش كوكو يا بني، Cocco .. Coccobacillus....

مين بقى يقول لى ليه سمّوه Legionella؟

أنا قلتها كذا مرّة دي، سمعتوها؟ عشان ايه؟ منطقة عسكريّة، منطقة عسكريّة فين يعني في مصر ولا فين؟ في الدُش بتاع الفندق .. طب كويس، كويس يعني أنتوا عارفين المعلومة، بس المعلومة عايزين بقى نوضحهالكوا
فيه حاجة اسمها legionnaire ... هتلاقي الاسم ده مكتوب فين؟ بُص في ال treatment هتلاقي في السطر التاني مكتوب legionnaire disease

هُمّ سمّوا ال Legionella legionnaire disease وقالوا كلمة legionnaire هي كلِمة بتعود على مين؟ اللي هي الجمعية الأمريكيّة للمُحاربين القدماء جتهُم نيلة كلُّهُم .. يبقى دي جمعيّة المحاربين القدماء الأمريكية، هُمّ زي ما تقول الناس دول بقى المحارب هناك المحاربين القدماء هناك دول عبارة عن ايه؟ أمراء

.. أنا حاربت عشانكوا قبل كِده فده يبقى ليه ايه؟ وضع خاص، هات أنت بقى المحاربين القدماء عندنا بياخُد بالجزمة القديمة وتلاقيه فيه رجل طايرة ودراع طاير وتلاقيه مواطِن عادي، لأ ده مش المفروض يبقى مواطن عادي ده راجل فقد رجله عشانك يبقى ده المفروض يفضل مدى الحياة هو وأولادُه وأحفادُه الدولة شايلاه، احنا معندناش الكلام ده ..

المهم ما علينا، فهُمّا كل سنة بياخدوا الناس دول يعملوا لهم زي احتفال بس مش مُجرّد حفلة، ياخدوهم بقى في قرية سياحيّة ويبقوا فيها عِدّة أيام ويظبطوهم .. أومّال ايه؟ متعرفش أنت الموضوع ...

فراحوا مرّة فندُق .. فلقوا مُعظم الناس جالهُم pneumonia
مُعظم الناس جالهُم pneumonia فطبعًا راحوا عاملين isolation لل organism for the first time في هذا اليوم لقوا Coccobacillus ..
لقوا البتاعة دي ولقوها فعلا موجودة زي ما زميلكوا قال في الدُش ... ال Organism ده بينمو في الميّة ولقوه في المواسير بتاعت الفندق قاعد عامل colonization في المواسير وكل ما واحِد بقى ياخُد دُش يروح جايله لأن الدُش ده عبارة عن ايه برضو؟ spray نازل عليه فأنت you can inhale ... مش كِده ولا ايه؟ أنت مُمكِن تعمِل inhalation للدُش ولا ايه؟ ما أنت فاتِح الدُش بقى وعمّال تستحمّى بقى فالواحد فعزلوا ال organism وسمّوه legionella عشان عشان تبقى عارِف

تعالا بقى هنا نشوف العِلاج بتاع هذا المرض:

يبقى عندي legionella, Chlamydia, Mycoplasma .. كل دول بقى زي ما قلت لك ال fever يعني شويّة مش موجودة، فيه شويّة dyspnea، مفيش كحّة، مفيش pleurisy ... فيه extrapulmonary manifestations
عشان كِده يقول لك atypical ومين الorganism ؟ هتلاقيه Legionella, Mycoplasma و مش عارف مين وبعدين هوب العلاج

العلاج برضو خليك حافِظ Clarithromycin ع التلاتة كِده، Clarithromycin وخلص نفسك، اللي هو Klacid .. الكلاسيد اللي أنا قلت عليه .. على فِكرة ال clarithromycin يا ولاد فيه منُّه injection وفيه oral بس هو ال injection عندنا في مصر مش متوفر وحاصِل منُّه مشاكِل على مستوى العالم دلوقتي الدوا لو متاخد IV ومدخلش في الوريد صح مُمكِن يعمِل skin gangrene، لو جه الدوا ع ال skin يعني فيها مشاكِل كِده هُمّ هيصلحوها الجماعة بتوع الكيميا هيصلحوهالنا كمان كام سنة كِده .. Klacid اللي هو clarithromycin خلي بالك بقى

يبقى Legionella is a gram -ve ولا gram +ve ؟ هو لأ ده +ve ده coccobacillus
بيعمِل typical ولا atypical ؟ atypical pneumonia
بيُعالج بال ampicillin ؟ لأ ده بيُعالج بال clarithromycin

وخلّى بالك بقى ال Legionella بيعمِل حاجة غريبة جدًّا:

فاكرين؟ احنا خدنا في ال endocrine الله يرحمها .. تصدق أنا مش فاكِر احنا خدناه ولا لأ أصلا!

فالمفروض ايه خدنا حاجة اسمها the syndrome of inappropriate ADH secretion اللي هو بيسمّوه SIADH فاكرين حاجة زيّ كِده؟

اللى هو عبارة عن ايه؟

ان ADH بيبقى عالي أوي، Anti-Diuretic Hormone عالي فالراجل مبيعملش diuresis، فالميّة تتحبس في جسمُه فيحصل له dilutional hyponatremia
لقوا ال legionella بيعمِل الحكاية دي

يبقى ال legionella بيعمِل hyponatremia ؟

الإجابة نعم
يبقى خلّي بالك بقى من ال pneumonia و ال hyponatremia

يبقى بيقول لك ايه على شمال سيادتك؟ pneumonia و hyponatremia يبقى Legionella

ايه كمان فى ال lung بيعمِل الحِكاية دى؟

bronchogenic carcinoma

يبقى فيه مرضين في ال lung بيعملوا hyponatremia: Legionella pneumonia و bronchogenic carcinoma
ليه؟ بيعملوا ال SIADH اللي هو اكتب يعني بيؤدّوا إلى ارتفاع الAnti-Diuretic Hormone
المعلومة دي معلومة شهييرة جدًا حاليًا في ال Medicine .. تقابلك أينما كنت لأنها مشهورة هذه المعلومة

Viral pneumonia:

فيه other organisms زي مين بقى فاضِل مين؟ Viral
ال viral pneumonia بتاخُد شكل بالضبط ال atypical pneumonia بس دايمًا ال viral مشهورة بايه يا ولاد؟ برضو extra-pulmonary manifestations

كلنا أمّا بيجيلنا viral infection أنا تعبان أنا همدان وعندي bony aches أو myalgia .. فاهم ازاي؟
وطبعًا ده influenza, parainfluenza ..

ال CMV يا ولاد مُمكِن يعمِل لى أنا viral pneumonia ؟

لأ، ال CMV بييجي في ال immunocompromised patient

علاجُه antiviral

Actinomycosis:

فيه pneumonia تانية اسمها ال actinomycosis مش مهمة أوي يعني
إنما ال actinomycosis دي مشهورة بايه، فاكرينها؟ ال sulphur granules وكان اسمها actinomyces Israeli ويبقولوا بتيجي في ال immunocompromised patient

بس حُط خط تحت جُملة جميلة أوي فوق اسمها suppurative granuloma

يعني ييجي يقول لك يا اخواتا بقى السؤال ده هتتسئلوا فيه فين ان شاء الله؟ في ال Post graduate ان شاء الله في ال oral pathology، تيجي تخش قسم ال pathology تلاقي الراجل بيقول لك كلمني عن ال granuloma، تقول له كذا كذا كذا
يقول لك طب فيه granuloma بقى suppurative بيبقى فيها صديد، قل له actinomycosis تلاقي الراجل يتكبس على طول

Pseudomonas:

فيه في الآخِر مين بقى عندنا؟ pseudomonas

ايه الدوا بتاع ال pseudomonas يا ولاد؟

خليكوا فاكرين Ceftazidime اللي هو اسمُه ايه في السوق؟ Fortum
ال Fortum خلي بالك من الحاجات دي مُهمّة .. Pseudomonas ايه ال antibiotic اللي يقدر يسيطر؟ يروه حاطه في ال MCQ يلقطكم .. وبعدين دي معلومة سنة تالتة

هو ال Ceftazidime ده أنهي generation ؟ third generation .. Fortum يا بني Fortum ..
ال Fortum ده لعِلمَك فيه ميزة حِلوة أوي عارف ليه بقى أنا بأحِبُّه ؟ لأنه بيتاخِد IV و IM
يعجبني ان هو IM برضو، أي واحِد يدّيه للعيّان يا أخي وهو في البيت بدل ما يقعدوا يدوروا على حَد يدّيله intravenous ، ممنوع يدّي في الصيدلية IV خلي بالك، هو ممنوع أساسًا يقول لك متدّيش IV في الصيدلية لأن فيها مُسائلة عليك ثانيًا هو ميعرفش يدّي الوريد ميعرفش

Pneumonia in Immunocompromised:

نفس الموضوع مُستمِرّ ، Pneumonia في ال immunocompromised patient

هتلاقي بُص يا دُكتور نفس الكلام، اكتب فوق كِده نفس الكلام
بس ايه اللي مطلوب متك؟ حاجتين تذاكرهم عشان تبقى عارف أنت هنا هتذاكِر ايه
يقول لك ايه clinical picture هتروح راصِص، ايه ال investigation ؟ كما سبق، ايه العِلاج؟ حسب ال organism

بس اقرأ الجُزء الفوقاني بس اللي هو ايه ال Common causes و ال organism ، بس كده

ايه الأسباب اللى بتُضعِف ال immune system؟

هتلاقي أول حاجة ايه؟ Phagocytic defect اللي هي neutropenia ..
ال neutropenia بتحصل مع ال agranulocytosis .. بتحصل مع ال leukemias اللي هي ال acute leukemia والناس اللي هُمّ بياخدوا chemotherapy

طب ايه كمان؟

disturbed cell mediated immunity اللي هو T cell defect زي ال HIV وزي بعض حالات ال lymphoma، ال Thymus gland لو حصل فيها tumor

طب ايه الحاجة التالتة؟

disturbed antibody production، هتاخدوا الحاجات دي بالنصّ في ال hematology
اللي هو ال multiple myeloma و بعض حالات أيضًا ال Lymphoma
يعني هو عايزك تقول له متجيش بقى تقول لي Diabetes، لأ ال diabetes ده ميتحطش تحت بند immunocompromised ..

يعني بُص مش لازم اقسّمها كِده زي ما هو مكتوب عندك، أقول له مين؟ ال leukemias وال lymphomas والناس اللي هُمّ بياخدوا chemotherapy .. بس خلاص ادي دول أهم ٣ أنفار immunocompromised، بس كده

فالناس دول يجيلهُم انهي organism؟

خلي بالك بقى آجي أقول bacteria، أول ما أقول bacteria تروح قايل لي TB وبالذات أنهي TB بقى؟ فيه نوع من ال Mycobacteria اسمُه atypical mycobacteria خلاص كده؟

طب أنهي virus؟

تقول له CMV ثمّ Fungal
يبقى لازم تقول لي التلاتة
ال TB و atypical mycobacteria خلاص ؟ ال viral يبقى CMV

طب وايه كمان؟

ال Fungal وفيه بتاعة كِده مشهورة اسمها pneumocystis carinii سمعنا عنها
ال pneumocystis carinii هنتكلم عنها

ثم أي organism آخر بقي ييجي، ال organisms اللي أنا ذكرتها دي اللي هما ال tuberculosis و ال atypical mycobacteria و ال CMV و ال fungal بنسمّي ال organsims دي ايه زي ما هنعرف؟ opportunistic organisms مش كده ولا لأ؟ opportunistic organism يعني organism انتهازي

opportunistic يعني انتهازي، ما أنتوا عارفين يعني بينتهز فرصة ان أنا immunocompromised

لو جيت قلت بقى ال clinical picture هتقعُد تحُط بقى ال dyspnea وال...
أنا بقى كاتبها على بعض كده، خلاص اكتب كما سبق مش هتلاقي كلام جديد

طب والعلاج؟

حسب ال organism بس ببساطة

Pneumocystis carinii:

الpneumocystis carinii بقى ده fungus ولّا ده bacteria ؟

ده fungus وعلى فكرة تحدُث في ال HIV patients
عشان كِده ممكن أنا أجيبلك مريض HIV problem
دي common موجودة عندكوا في البتاع بتاعكوا ده
هو ال HIV problem دي يروح جايبها وبعدين يروح قالبها كمان ل chest infection

طب ايه اللي يعمل chest infection في HIV؟

فده تحت بند ايه؟ pneumonia في ال immunocompromised patients
هتحُط بقى ال CMV .. ممكن يبقى tuberculous .. ممكن يبقى pneumocystis

فأنت تكتب على الشمال ال problem دي في سطرين عشان دي problem شهيرة، هتقول له حالة case of HIV وفقط وبعدين he developed chest infection
هيروح سائلك في ال differential diagnosis بتاع ال chest infection هتروح قايل له ايه؟
هتقول له ببساطة شديدة أنا عندي ال TB و دي typical mycobacteria اللي هي مكتوبة عندك already برضو opportunistic organism برضو TB و mycobacteria .. CMV .. و لازم تذكر pneumocystis carinii لازم ! وعلى فكرة pneumocystis carinii يُفضل تبقى أول واحدة

ال pneumocystis carinii دي بتيجي في ايه بقى يا جميل؟ بيجي يقول لك بتفتِك بالرئة .. تفتِك بيها .. تعمل ايه بقى في الرئة؟ العيّان يجيله cough و شويّة dyspnea وسُرعان ما يحدُث له adult respiratory distress syndrome أو اللي هي اسمها acute respiratory distress syndrome

Investigations:

طبعًا ال pneumocystis carinii ال investigation بتاعتها sputum بس على فكرة يا ولاد ال sputum بيبقى مش conclusive
فيقول لك يُفضل نعمل lung biopsy .. Transbronchial lung biopsy
بيحُش بالمنظار، أهو بُص كِده، دي bronchus ، بيحُش بالمنظار كِده ويروح خارم ال bronchus بال needle يروح داخل في ال lung parenchyma ويروح خارج

أو ان احنا زي ما قلنا نعمل chest X-ray هتلاقي فيه lung infiltrate شبه ال pneumonia شوية بس مش أوي

ال sputum بيبقى مش conclusive ونعمل lung biopsy

العلاج ايه؟

اوعى تنسى Septrin .. عارفين ال septrin ؟ اللي هو Co-trimoxazole intravenous

معلش الدوا ده مهم أوي اللي هو ١٢٠ mg/kg /day بس بندّيه divided doses

عارفين اللي هو مين؟ sulfamethoxazole و trimethoprim هو الجُرعة ١٢٠ مللي per Kg، ١٠٠ مللي Sulfamethoxazole و ٢٠ مللي trimethoprim .. هي أمبولات

هو ده drug of choice خلي بالك

ال pneumocystis carinii عارِف بتيجي في مين دلوقتي common؟ مين أشيع واحِد ممكن ييجي فيه بقى وهو patient very precious؟

immunocompromised بس هو precious غالي علينا

اللي هو مين؟ جدع، اللي هو العيّان ال transplanted

العيان ال transplanted ده انسان غالي و احنا عايزينه يعيش ... لكن واحِد مثلا عندُه HIV أو واحِد عندُه advanced malignancy هييجي يقول لك ده مسكين ده هو هيستريح لما يموت مثلا .. لأ ده أنا زارِع و أنا هفضل immunocompromised على طول فأنت لازم تحافِظ عليّا، فعشان كده بيدّوهم prophylaxis بالSeptrin، oral cotrimoxazole

خلي بالك يقول لك أنا بعد ما زرعت يا دكتور فضلت ماشي ع ال septrin ... one year oral لأن أول سنة في الزرع بتبقى ال immunity تعبانة من شِدّة العلاج فممكن الراجل يزرع ويبقى زي الفل وهوب pneumocystis .. دي نقطة غاية في الأهميّة

يبقى بُص مفهوم ال pneumonia هو كدُه مفهوم واحِد يا ولاد، ده community acquired ده immunocompromised .. خد بقى التالِت عشان نبقى خلصنا ونروَّح

Nosocomial pneumonia:

الحِتة اللي جايّة دي جاتلكوا في الامتحان السنة دي اللي هي Nosocomial pneumonia .. اه أومّال ايه .. جت بقى الحِتة دي وأنت بقى تقول لي مرّة جت عندك ال pneumonia في الimmunocompromised ومرّة جت Nosocomial .. هذا الكلام عندكوا أنتوا مش عندنا عشان تبقى عارف يعني

طب ال Nosocomial دي بقى كانوا زمان يقولوا لنا staph .. دلوقتي يقول لك لأ gram -ve .. المستشفى مُشكلتها ال gram -ve وأكتر 2 gram -ve بيطاردوا البني آدمين: pseudomonas و Klebsiella

عارِف مين اللى يطير ال٢ دول؟

Ceftazidime (Fortum) .. عشان كده الادِيله Fortum خلِّص عليه

طب مين بقى دول ؟ التقسيمة السيئة اللي مكتوبة دي اكتب عليها مُهمّة للأسف الشديد، اصل هيقول لك مين اللي يجيلهُم pneumonia

بس فيه سؤال: امتى أقول انها nosocomial؟

لازم المريض يخش المستشفى for at least 48-72 hours
بمعنى، يعني أنا واحِد دخل المستشفى النهاردة وعدّى عليه هو ساعة وبعدين سِخِن وجاله pneumonia أقول له ايه؟
لأ ال pneumonia دي جاية من برّة، أنت واخِد ال infection من برّة وجيت اتنيلت عندي
لأ لازم يقضي في المستشفى مُدّة، يبقى جاي معندوش المشكلة وقعد ٤٨ على ٧٢ ساعة

هُناك أسباب:

نمرة واحد اللى هو reduced host defence، زى ايه مثلًا؟

تلاقي مثلا راجل بياخد corticosteroids في المستشفى، واحِد diabetic قاعِد في المستشفى، كُل ده بيجيلهُ

ايه تانى؟

اللي هو postoperative reduced cough reflex
كُلنا عارفين بعد العمليات الجراحيّة الانسان مبيقدرش يكحّ كويس، فالحركة دي ممكن تدخله في chest infection

Aspiration of nasopharyngeal or gastric secretions:

ال conscious في المستشفى وحِش
Nasogastric tube خلي بالكوا الأنبوبة دي ال nasogastric دي ليها زمن يعني يقول لك لما الموضوع بيطوّل بيعملوا ايه للعيّان؟ لأ nasogastric tube عشان ياكل ...
أنتوا بتتكلموا عن الendotracheal tube، عارفين ال endotracheal tube دي أمّا بتطوّل دي مُصيبة عارفينها ولا لأ؟ بتاعت ال ventilator بيسيبوها أدّ ايه في العيّان؟ maximum أدّ ايه؟ أسبوعين .. أسبوعين ..
دلوقتي يقول لك عايزين يخلوها أسبوع أو ١٠ أيام، يقول لك متخُطش endotracheal tube كتير بتعمل بلاوي سودا ويبتدي يعمل tracheostomy بعد كده عشان يشفطلوا ال secretions

نفس الكلام ال nasogastric tube دي شهر شهرين العيّان يقول لك كده خلاص بقى بيعملوله gastrostomy بعد كده، بيعملوله خُرم في معدته عشان ياكل منه، طول ما أنت مدخله البتاعة دي كده

كل شوية بيـ aspirate، بيعمل secretion في ال nasopharynx والعيّان مش conscious
هيـ aspirate، كل دي حاجات بتحصل جوّا ال hospital خلي بالك

ايه كمان؟

هتلاقي عندك oesophageal achalasia والحاجات دي

طب bacteria introduced فى ال respiratory tract عن طريق ايه بقى؟

ال intubation .. عن طريق ال tracheostomy نفسُه .. أنت عملت له tracheostomy مش نضيفة

أو عن طريق ال nebulizer .. عن طريق ال mask .. ولا حُد عندك ال ventilator! عارف ال ventilator
ده يا دكتور؟ ال ventilator ده بيبقى فيه جوّة infection .. هتقول لي اصل هُمّ بيعقموه ! بيعقموه بس
فيه حِتت في ال ventilator .. ال ventilator مُعَقّد من جوّه .. متعرفش تجيب الحاجة دي .. فساعات
بيحصل في ال ventilator colonization لـ bacteria شديدة الضراوة عشان تبقى عارف .. ضارية
عشان تبقى عارف وتخش في العيّان compressor بقى يعني بقت ايه؟ مش droplet .. droplet مين!
ده أنا عندي bacteria جوّايا، وبُص باديهالك كده أهو نفخ! يعني ال organism يخش فيك بمسخرك
فدي بيسمّوها ايه؟ VAP اللي هي Ventilator associated pneumonia ..

bacteremia بقى ممكن توصل للعيّان تدّخله في pneumonia زي القساطِر وزي الكانيولات والحاجات
دي

هو المربع المكتوب ده بيقول لك ايه بقى؟

بُص بيقول لك المريض اللي هو في المستشفى أو في coma بتلاقي جسمُه عمّالة ال bacteria تخش فيه
أنا دلوقتي ممكن ممكن يجيلي شوية bacteria في مناخيري مش كده؟ بس أنا باعطس وبأكح .. ممكن
شوية bacteria تبقى في ال upper respiratory tract هاكح وبأتحرك و بأتنفس كويس فالكلام ده كله
بيبقى cleared متى
لكن هو انسان نايم خالص، تلاقي ال bacteria تخش في مناخيرُه، البكتيريا تخش في بُقّه، ممكن توصل
لل respiratory tract
دي بتبقى تركيبة reduced host defense mechanism اللي هي زي بقى ال cough reflex والحاجات
دي، التنفس طبعًا أنت بتدخله حاجات invasive فالمريض بيبقى هو كله على بعضه كده مليان بكتيريا
يبقى مُشكلة كبيرة جدًا
واللي يقول لك ال flora بتاعة المستشفى عنيفة جدًا، يعني فاهم ازاي؟

في الاخر investigation & clinical picture اكتب as before .. نفس الفكرة
وال treatment حسب ال organism

Flash Notes

9th lecture | Pneumonia (2) – Lung abscess - Bronchiectasis

PNEUMONIA (continued)

Ventilator-associated pneumonia (VAP):

كان فيه فوق المربعات كلام مكتوب بخط تقيل، الكلام دا انتو هتعرفوه لما تشوفوا بعنيكم الكلام دا في المستشفي وانت في الامتياز، هتلاقي بتوع التخدير إحنا عندنا حاجة اسمها كلمة VAP اللي هي Ventilator associated pneumonia، طب والCAP؟ هي Community acquired pneumonia

المهم الVAP دى بتبقى عنيفة جدا، ليه بقا؟

لانهم بيدخلو endotracheal tube، حاجة invasive اهي، وبعدين الventilator نفسه هو source of infection

ففيه حاجات بقا اسمها ايه؟ non invasive techniques:

يعني من غير مايركب endotracheal tube يقدر يوصل للمريض الاكسجين ويقدر يعمله good ventilation

هتشوفوا الحاجات دي كتيرا في المستشفي، يقولك احنا شغالين non invasive techniques بدون endotrachial tube
مش بيبقوا عاوزين يحطوا المريض علي الventilator الا لما يبقا indicated، دي مش مشكلة اوي

خلينا فى بعض الأسئلة الهامة اوى:

ال pneumococcal vaccine زي ماقلنا قبل كدا بيبقى indicated في حالات الCOPD واللي عندهم chronic lung disease or chronic heart disease, chronic liver or chronic kidney disease كل دول بياخدوا الpneumococcal vaccine and influenza vaccine

فانت لازم تاخد بالك من دا، احنا ولا بنعمل حاجة من دي للاسف 😒 هو مش خالص فيه ناس محترمة بتطبق الكلام دا، مثلا دا ال pneumococcal vaccine، بياخد ايه؟ نص ml ويرجع يكرره كل خمس سنين كدا

يعنى هاديك مثال:

انتو اخدتوا في الجراحة post splenectomy، ما الناس دول بيجيلهم pneumococcal & meningococcal صح ولا ايه؟!
مش واخدين بالكم يعني ايه علاقة حادث الطريق واحد كان عنده past history 3 years حصله car accident وعملوله splenectomy نتيجة النزيف، وسط الكلام يروح قايلك بقا on top pneumonia او يجيبلك meningitis

يقولك هل تقدر تـ correlate الكلام دا؟

اه، شال الspleen فبقا liable يجيله الكلام دا، يبقا دي الحاجة المفروض تبقا prophylaxis

ييجى بعد كدا فيه سؤال مهم اوى:

DD of pneumonia:

اهم DD خلى بالك بقا Pulmonary infarction:

بس حدد بقا، انت بتقول pulmonary embolism هو صح بس احسن تقول pulmonary infarction ليه ؟!

لانك لو روحت للpulmonary infarction ايه وجه الشبه؟!!

اولا ال pulmonary infarction بتعمل dyspnea وبتعمل pleurisy وكمان بتعمل Hypoxia كل دا هتلاقيه في ال pneumonia

وايه كمان؟

بتعمل fever, tissue damage, Leukocytosis
اكتب الكلام دا لان دي problem شهيرة جدا

انا هاديك فكرة الproblem:
واحد جاله post-operative dyspnea، دى نتيجة ايه؟

فانت تقولي حاجتين بيبقا مركز عليهم: يا اما aspiration pneumonia، هو جاله pneumonia vs Pulmonary infarction

طب ليه هما شبه بعض ؟

تروح انت كاتب بقا both of them بيؤدى لكل اللي إحنا قلناه فوق

طب عارف ايه الحل؟!

الحل دلوقتي حالا لسه داخل العيان دا اديله antibiotic and anticoagulant إلى أن يتبين السبب

طبعا الinvestigation اللي هيفرق بسرعة هو الCT pulmonary angiography لكن دا مش متوفر في كل حتة، فانا بادي الاتنين دول لحد ما ربنا يفرجها طالما no contraindications for anticoagulant، فدا حل المشكلة.

Recurrent pneumonia:

دا اجمل سؤال، يقولك واحد جاله pneumonia وخد علاج وخف وراحت راجعة تاني بعد شهرين ولا تلاتة، فانا اقوله دي recurrent pneumonia

طب ليه يجيله recurrent pneumonia؟

هل هو عنده اصلا Airway obstruction؟ خلي بالك لو عندي airway obstruction هيبقا عندي دايما stagnation

انتو عارفين الbronchial carcinoma دي بتسد الbronchus فتعمل نوع من ال obstruction and stasis فيجيله pneumonia وبعدين يخف، وبعد ٣ شهور pneumonia كمان نتيجة underlying malignancy

او نتيجة lung disease، واحد عنده COPD, Bronchiectasis، فلازم هيجيله كل شوية ما هو فيه Bad chest condition

واحد عمال يشرق، يعني repeated aspiration، زي واحد بيفقد وعيه كتير زي epilepsy، زي الناس alcoholic جاله fever ما دا aspiration pneumonia

او ال GERD الشديد يمكن وهو نايم بالليل، عشان كدا المريض دا بيعلي المخدة وهو نايم، يبقا الBronchiectasis, orthopnea, GERD بيعلي المخدة

ايه كمان يادكتور يعمل recurrent pneumonia؟

Immunodeficiency، فانت لابد انك تاخد بالك من هذا الموضوع

Complications:

ال complications دي هنسيبها دلوقتي، انا مجمعلكم الcomplications كلها علي بعض

Unresolved pneumonia:

يعنى مريض اخد الantibiotics المعتادة ولم يستجب؛ بسبب:

١- immunodeficiency
٢- ممكن يكون tuberculosis مش pneumonia، عشان كدا هتلاقي في الDD of pneumonia الTB
٣- MRSA or VRSA يعني دي مش هتخف الا لما تاخد حاجة معينة
٤- او يطلع Atypical organism as legionella ,chlamydia, mycoplasma ليه؟ لانها محتاجة antibiotic معين
٥ - او فيه underlying malignancy زي ماقلنا Bronchogenic carcinoma

LUNG ABSCESS

هو خراج في الرئة ودايما يبدا ب pneumonic phase ثم يروح عامل suppuration, pus and cavitation

Etiology:

خلي بالك primary or secondary

طب يعنى إيه primary؟

يعني ال lung كانت normal، يعني مفيهوش اصلا lung disease، يعني زينا كدا بعدين هوب جاله aspiration

طب ايه اصلا اللى خلاه يجيله aspiration؟

والله اصل عملت عملية جراحية او اصل انا عندي epilepsy او هو alcoholic او الواد دا جه في يوم كدا وقعد ي vomit جامد، هي دي الحاجات اللي تعمل pneumonia في اي واحد عشان كدا سموها primary

Secondary to lung disease:

وهو اللي عمل الخراج، يعني كان عنده lung disease وقلب بخراج زي pneumonia وقلبت Abscess هتلاقي حتى من ضمن complications of pneumonia is lung abscess

ايه كمان؟

Bronchogenic carcinoma لو تاخدوا بالكم منها هتلاقي فيها زي cavity كدا، يعني هي نفسها ممكن يحصل فيها cavitation

دايما بيبقا فيها ايه لو تفتكروا؟ كنا بنقول الmalignancy فيها areas of hge and necrosis لان الblood vessels اللي بتغذي السرطان ساعات تبوظ وتسيب cavity والcavity دا بيبقا infected

يبقا الbronchgenic carcinoma ممكن ييجي ب lung abscess or pneumonia بس المريض بيبقا old age and heavy smoker

عشان كدا يقولك لو male, old age, heavy smoker with recurrent pneumonia خد علاجه ورجعت تانى، يقولك ايه الinvestigation؟

هنا انا عاوز ادور على malignancy بقا

ممكن واحد يجيله lung abscess من subdiaphragmatic as pyogenic liver abscess، amoebic liver abscess ويطلع يعدي ساعات في ال Diaphragmatic channels كدا

وايه كمان يادكتور؟

Mediastinal diseases as acute mediastinitis

Pathology:

يبقا number 1 ايه اللي حصل؟!

Pneumonia، يبقا ← pneumonic stage زي ال pneumonia بالظبط، يعني فيه التهاب في الalveoli، والالتهاب دا مخلي جوا الAlveoli فيه inflammatory exudate, inflammatory cells وفوقيها حبة pleurisy

ادي ياعم البداية، هتبدا بكدا عادة

وبعدين؟

بعدين هوب بقا الموضوع كبير لان الorganism ممكن يطلع Staph، حاجة بقا محترمة، فبدا يعمل tissue necrosis وبدا يحصل cavitation

الcavity دا بصوا irregular wall وحوالين منه consolidation، عشان كدا الخراج بيديني نفس الsigns بتاعة الpneumonia

طبعا هذا الخراج drained ب bronchus فتلاقي فجأة البلاوي السودا اللي جواه تخرج، يعني الراجل بيعبي صديد جوا وجسمه يولع بقا، هنا بقا دي pneumonia بالظبط، هنا الحرارة تلاقيها ٤٠ ونلاقيه مرة واحدة يكح يجيبلك ال pus اد كدا هو
دي الacute phase

بعد شوية تلاقى الخراج بقا chronic:

الchronic بقا ياجميل تلاقي الwall of abscess بقا smooth, thick لانه fibrous tissue وتلاقي حبة حوالين منه بدات fibrosis

يبقا العيان هيبقا عنده pneumonia ثم acute abscess ثم chronic abscess

Clinical picture:

تعالى بقا نشوف الكلام دا كلينكال:

فيه pneumonia، اكتب جنبها لا جديد، خلاص ماحنا عرفنا، يعني العيان هيبقا عنده شوية ايه؟ شوية FAHM، Pleurisy، كحة، ..

يلا بقا signs of consolidation:

الحتة اللي فيها pneumonia → diminished movement, increased TVF, dullness, bronchial breathing, whispering pectoriloquy, bronchophony, coarse consonating crepitations

نخش بقا ع ال acute abscess، ايه اللى حصل؟

الخراج اتكون والcavity اتكون وبقا مليان pus فالراجل يسخن جامد، يقولك بعد اسبوع من الكلام اللي انا قلته دا سخنت يادكتور نار، حرارتي ٤٠، خلاص بقا Toxemia فظيعة
حتي جنب كلمة fever اكتب high Fever

وبعدين يقولك طب ايه اللى خلى الخراج دا عبّى صديد؟

كانوا زمان يقولوا بيبقا فيه هنا زي mucus plug قافلة الbronchus وتلاقي الmucus عمال يتجمع يتجمع فأصبح زي ما تقول خراج فعلا

Fever, rigor ومرة واحدة يكح فتلاقي ال mucus plug تخرج ويطلعلك بلاوي سودا بقا، يطلع حاجة شبه ايه بالظبط؟!! مش عاوز اقول الحقيقة، يقولك هو ال purulent sputum بيبقا creamy pus عامل زي الكريم كراميل!

فالراجل اول ما يكح الصديد دا كله الخراج اتفتح تلاقيه بقا أهدأ وعرق والحرارة نزلت، يقوم من النوم جعان

لو جيت أفحصه بقا هلاقى عنده ايه؟!!

نفس الSigns of pneumonia بالظبط متعرفش تفرقهم من بعض، خلي بالك من الchest غير الكارديو، يقولك امراض القلب تتشابه في الاعراض بس الexamination يفصل، لكن الchest لا دا فيه

امراض كثيرة تتشابه في الsigns لكن الhistory والsymptoms تفرق

يعنى شوف مثلًا مريض الpneumonia والabscess:

مريض ال pneumonia عنده شوية fever وشوية pleurisy
لكن بص بقا ال lung abscessال يقولك High fever ويقولك كحيت يادكتور بلغم كتير huge amount,
bad odour due to anaerobes, related to posture
ويجيب بلغم لماينام عالhealthy side

تحط السماعة الاتنين واحد، تيجي تفحص الحتة اللي فيها خراج diminished movement، الحتة اللي فيها خراج TVF عالية، الحتة اللي فيها خراج Dull
نفس الكلام coarse consonating crepitations, whispering pectoriloquy

فيه بتاعة هبلة كدا اسمها post tussive suction:

طبعا اكتب دي sign قديمة، يعني متقعدش تقولها وانت فرحان، بس بنقولها لانها sign تاريخية، هما زمان كانو يعرفوها كدا قبل الchest x-ray، اللي هي ايه بقا يادكتور؟!!
بص الخراج عامل ازاي الخراج؟ دا acute طري يعني ممكن يبقا collapsed ويرجع، لكن ده fibrous tissue

طب انا هنا في الacute abscess هاقول للمريض ايه!! كح كدا، هتلاقي الخراج بقا collapsed وبعدين ياخد نفس بعد الكحة فالهوا يدخل الخراج يروح الخراج يفرد كدا وهو بيفرد تاني بيعمل صوت، بس هي حاجة تضحك شوية وهي دي post tussive suction
فكانو يعرفوا بيها ان دا acute abscess لانه collapsed بينكمش ويتمدد وهو بيتمدد مع لحظة دخول الهوا بيعمل صوت زي suction كدا فكانوا اهل زمان يعرفو ان دا acute ولما مايعملش كدا يبقا chronic
طبعا الكلام دا مش اوي يعني مابنقولهاش الا لو جاب سيرتها

الchronic abscess:

زي الacute بالظبط، بس بيكون فيه Signs of Retraction نتيجة الfibrosis
حتي الراجل يقولك جالي خراج مزمن وعمل لي تليف في الرئة، عالجته وما خفش، Lobectomy علي طول شيل الlobe دا، واخلص منه وهتحافظ علي باقي الlung

خلي بالك انت لازم تلقي في روع المريض حجم المشكلة، انما انت سايب الدنيا كدا فالمريض يفتكر الموضوع عادي ويغيب بالسنة وبعدين المريض بيعرف العلاج يروح يجيب المضاد الحيوي يقولك باجيب يابيه اوجمنتين مضاد حيوي كدا وساعات باجيب فلاجيل عشان الريحة، هو فهم خلاص ان الفلاجيل دا بتاع الanaerobes فبيعالج نفسه، كل ما اسخن شوية اروح جايب العلبتين كدا ضاربهم ويتحسن، يقعد شهر او شهرين كويس ويرجع تاني

طب وبعدين؟!! احنا نعمل lobectomy حتي لا نصل الي هذا المنظر

الsigns هتبقا نفس الكلام بس ممكن تلاقي retraction وال trachea shifted شوية to same side

بس المريض هتلاقى عنده حاجة اسمها ياولاد Retention Syndrome:

بص شكل الرسمة، عندك فيه ٣ رسومات في الchronic stage جنب بعض، الرسمة الاولي تحس ايه؟
فيه خراج مليان لونه رمادي وبعدين فيه draining bronchus وفيها mucus plug
جه الراجل كح فخرج الmucus plug وخرج الصديد وفضي الcavity

ماذا حدث؟ لانه chronic حصل re-accumulation وهكذا، اعمل سهم كدا ونقط .... دي اسمها ايه بقا؟ اكتب جنبها بالعربي يعبّي ويفضي، ي اكتبهم مرتين لو سمحت 😂 دي اسمها ياجميل؟ retention syndrome

طب وهو بيعبّي يحصله ايه ياولاد؟

يسخن، ولما يفضي يرتاح ويرجع تاني، وبدا يبان عليه signs of Retraction بتاعت ال fibrosis as a complication

خلاص كدا ياولاد؟ يبقا تحس ان الموضوع مافرقش كتير عن الpneumonia الا في بعض الأشياء

Investigations:

بتلاقى اشعة الصدر فيها ايه ياجميل؟

بتلاقي فيها cavity واضح، الwall بتاعه ابيض وفيه fluid level بيبقا لونه ابيض بردو، و ساعات يبقا cavity من غير fluid علي حسب هو فيه pusولا مفيهوش ، يبقا دا ابيض وجوا اسود

الCT جميل في الحالات دي 😍 .. بيبين كل حاجة بوضوح

فيه كمان Culture sensitivity of Sputum (aerobes, anaerobes and so on)

ييجى بقا سؤال فى الproblemll، حتى موجود فى كتب القصر العينى: يقولك امتا نعمله Bronchoscopy؟

تقوله لو انت اديت العلاج وهو acute ومش عايز يخف، احتمال انه ماخفش انه فيه FB or malignancy فتعمل منظار لقيت FB شيله، ولو malignancy خد biopsy وشخص بقا
يبقا if not responding to TTT, the next step is Bronchoscopy علي طول

DD of lung abscess:

هي مجموعة كدا اسمها Suppurative lung diseases

الabscess دا acute or gradual onset؟

دا acute onset يقولك دا عمل عملية وحصله aspiration بعدها باسبوع جاله abcess

وبعدين فيه لفظ هام فى الabscess وهو retention syndrome:

اللي هو الcavity بيعبي كمية صديد رهيبة وهوب يروح يفضيها، يبقا كلمة يعبي يعبي يعبي فيسخن ويكح القرف مرة واحدة وبعدين يعبي تاني، دي مش موجودة في ال Bronchiectasis اوي لان الBronchiectasis بتكون Multiple small cavitation مفيهاش الretention syndrome زي الlung abscess اللي فيه cavity كبير يعبي مرة واحدة ويفضي مرة واحدة

لكن ال Bronchiectasis is Gradual onset، اكتب جنب gradual onset دي slowly progressive

طبعا علاقة الخراج بالposture معروفة:

انا عندي خراج ع الشمال فانام ع اليمين، ال Bronchiectasis is bilateral basal فبالتالي انا لما اميل لقدام (مش ال leaning forward بس لا وكمان في ال flat position)

يبقا مريض الBronchiectasis تساله تحب تنام علي كام مخدة؟ يقولك مخدتين عشان الكحة، يقولك لو نمت flat على مخدة واحدة اقعد اجيب بلغم، دي اسمها يعلي، يبقا الناس اللي بيعلوا المخدات دول هما بتوع ال Orthopnea, GERD & Bronchiectasis

وايه كمان؟!

فيه polycystic lung or cystic lung هناخدها

وال Empyema تدي مع وضع الجسم لو معاها broncho-pleural fistula بنعمل ال Methylene blue test اني بحقن ال MB intrapleural فيجيب sputum ازرق

Complications:

سيبها هنجمعها

Treatment:

اكتب Postural drainage

مين اللى يعمله؟!!

بتاع طب طبيعي physical medicine، يشوف مكان الخراج ويبتدي يقول للمريض علي وضع معين ياخده الجسم، يقوله مثلا نام علي جنبك الفلاني او دلدل على جنب السرير، يعني ليها system مش اي حد يعمله، هو عارف اني position يخلي الخراج دا يبقا drained اول باول

وال postural drainage دا بيتعمل بشكل دوري اكتب كدا

High protein diet بنسميها احنا غذاء عالي البروتين، عاوز غذاء مخصوص يعني الياف وبروتينات

نيجى بقا للantibiotics:

ايه الantibiotic اللى لازم نديه و بنحب نديه اوى فى ال lung abscess؟

Dalacin C، اشمعنا؟ لانه بياثر علي gram +ve & anaerobes
وبنبدأ الدلاسين 600 mg IV، فيه امبولات ٣٠٠ وفيه امبولات ٦٠٠
اديه كل ٨ ساعات لو عايز، لما ال fever subsides تshift ع الاورال

حط مع الدلاسين بقا ampicillin or amoxicillin

علي فكرة ييجي يقولك الmetronidazole اديه عشان ال anaerobes كبديل لل clindamycin وتحط معاه يفضل ال Augmentin والUnasyn لان ده ampicillin & sulbactam والaugmentin ده ampicillin & clavulanic acid وحاجات مضادة لل staph

عشان كدا انا عن نفسي بادي الدالاسين والاوجمنتين او دالاسين ويوناسين كبداية، ممكن تحط بعد كدا حسب الculture، وممكن تدي حاجة لل MRSA، يبقا اكتب vancomycin for MRSA، اكتبها كدا كسطر اضافي

بعدين هنعمل منظار:

هيبقا diagnostic وكمان ممكن يبقا therapeutic في حالة FB وحالات الmalignancy

وفى الاخر الSurgery:

انا عندي الAcute abscess لما يحصل في الlung ماينفعش اسيبه لازم اعمله lobectomy اصله دا حاجة كبيرة اوي دا خراج في الرئة مش في الصباع، يعمل مصايب! اقل حاجة ممكن يعمل septicemia and septic shock والعيان يموت

لو acute اشيله وحتي لو chronic ويقدر يبقا operable شيله، ساعات باشيل lung كاملة، ما الbronchogenic carcinoma باشيل lung كاملة وبيعيش بواحدة عادي جدا

الlung abscess لو well treated ممكن يبقا cured بس هو very common في ال lung abscess انه يحتاجsurgery اللي هي lobectomy

الlung abscess لو عدي عليه ٢-٣ شهور بقا chronic على طول

BRONCHIECTASIS

هي صورة من الlung abscess بس ضيف عليها شوية COPD، يبقى كأنك بتتكلم على COPD وشوية خراج أصل الBronchiectasis، دي خراريج كتير بس صغيرة

Bronchiectasis, lung abscess ➔ case clinical

انما الpneumonia لا مش هاجيبهالك في الكلينيكال، بس تيجي نظري، حرام عليا العيان بيبقا تعبان

Definition & pathogenesis:

Bronchiectasis ➔ dilated and suppurated bronchi and bronchioles

يعنى هى عبارة عن ايه يا دكتور؟

هي infection
فين بقا؟ في ال Airway

خلى بالك هى ال chronic bronchitis كانت infection؟

لا كانت chronic inflammation نتيجة chronic irritation من التدخين فين؟! في ال Airway، بس بدات تدخل في recurrent chest infection في ال Airway بردو ولذلك بتنتهي بال Bronchiectasis

طب هنا الBronchiectasis بدايتها ايه كـ Bronchiectasis؟!

لازم يبقا فيه Suppurative infection of airway

وال inflammation يادكتور بيبقا مش mucosal، يعنى ايه؟!

عشان تبقا فاهم الباثولوجي بتاع الBronchiectasis: هو لو جالي acute bronchitis يبقا دا acute bacterial infection فين؟! في ال bronchial mucosa

لا ال Bronchectasis بقا ال inflammation & infection بتدخل في ال deep layers of bronchial wall

ياريت كان يبقا في ال mucosa كانت العملية بقت اسهل! لا دا بيدخل بعمق وبالتالي ينجم عن ذلك نوع من ال suppuration & dilatation of bronchial tree

هتقولي انا فهمت الصديد جه منين، ما دا pyogenic infection مزمن في ال Airway

طب ال dilatation دا اللي خلى ال bronchi & bronchioles تبقا dilated وتحولت الى abscesses صغيرين او خراريج صغيرة، جت منين القصة دى؟!

تعالى أقولك ال pathogenesis، خليك بس معايا، انا عايز اعملهالك بطريقة حلمنتيشي شوية 😂 علي شمال سيادتك هتكتبلي ال infection يؤدي الي obstruction
وال obstruction يؤدي الي infection

يبقا دا المنطق الاول، طب وبعدين؟!

اكتب بين قوسين (obstruction is partial)، لازم يبقا partial

طب ال infection ازاى بتعمل obstruction؟!

بسبب الsecretions

وال obstruction ازاى يعمل infection؟!

بسبب Stasis

عشان كدا دا يجيب دا ودا يجيب دا، ماهو ال COPD ابتدا الاول ب obstruction وانتهي ب infection
وال secretions = infection تزود obstruction

طب ال partial obstruction؟

الهوا بيدخل مبيطلعش، بيدخل مبيطلعش، فدا يرفع الintrabronchial pressure

طب ال infection تعمل ايه؟!

تعمل weakness

ليه بقا يادكتور؟

اصل ال infection هنا مش superficial في ال mucosa، لا دي بتدخل في ال deep layers، فدا يعمل weakness of bronchial wall

يبقا فى الاخر ايه اللي بيحصل؟!

يبقا انا عندي هنا:

Infection → secretions → obstruction
Obstruction → stasis → infection

increase intra bronchial pressure الهوا يدخل ميطلعش فيحصل ،Partial obstruction
+infection causes weakness of bronchial wall

كل ما ال bronchial wall يضعف ← تـ dilate والهوا يدخل ميخرجش، تـ dilate تـ dilate لحد مع
الـSuppurative infection في الاخر ماذا يحدث؟! Dilated, suppurated Bronchi & Bronchioles
هذا هو ال Bronchiectasis

يبقا انت لما تيجي تفكر ايه ال etiology of Bronchiectasis هتلاقي اما ان نبدا بال infection او نبدا بال obstruction بشكل مزمن، يعني chronic infection or chronic obstruction

يبقا من خلال هذا الباثولوجي اقدر احط اسباب ال Bronchectasis اما infection or obstruction

بس احنا بنحب نقسمها الي congenital and acquired Bronchectasis

طب يلا، congenital مين يااخويا؟!

$ Kartagener اللي هو $ Immotile cilia، دا مفيش cilia فيبدا بـ obstruction نتيجة stasis والنهاية infection
اصل مفيش cilia تكنس ال mucus فاتجمع و حصل obstruction = stagnation & stasis والمرض congenital هاعمله ايه؟!! فالعملية chronic

طب مال BA دا obstruction، اه بس دا transient spasm ويفك، لكن دا chronic

ال immotile cilia دا كلنا نسمع عنه، كان فيه ايه ولاد؟!

Dextrocardia

situs inversus totalis اللي هي ال stomach يمين وال liver شمال مش كدا؟ وبيبقا عنده Frontal air sinus يا اما فيها sinusitis او تكون absent frontal air sinus

ال Kartegner دي مهمة اوي

فيه ايه تانى؟!

ال Congenital immunodeficiency، عيل صغير يجيله Bronchiectasis

الـacquired اللى هو مين بقا؟!

يا اما obstruction or infection بردو

طب ايه الobstruction الشهير؟!

COPD، بس بص بقا الobstruction مكتوب complete & partial

الcomplete دي معلش اكتب عليه مرفوض، يعني انا ماقولش البتاعة دي خالص، قال ايه بقا اصل الcomplete obstruction هيعمل lung collapse، طب وبعدين؟!! ال Intrapleural pressure هيبقا ve- اوي فيروح عامل retraction علي ال bronchiole! ياراجل !!! ايه دا؟ دا فيلم عربي دا ولا ايه؟ والكلام دا مكتوب في الكتب وانا حاطه بس اكتب عليه مرفوض، روح قسم الصدر واسالهم عندكم حالات collapse؟ هيقولك اه عندنا، بيبقا فيها Bronchiectasis؟! هيقولك لا، يبقا احنا هنقول COPD

طب Partial obstruction هو اللي هنا، لان الCOPD بدا بـ Partial obstruction ➔ stasis ➔ infection ➔ secretions ➔ obstruction
vicious circle وفي النهاية Bronchiectasis

بص يقولك ايه؟ مريض الBronchiectasis يشتكي من ايه؟! كحة وبلغم بكمية كبيرة و bad odour ولما يميل لقدام هتلاقي المريض هيحكيلك قصة COPD لمدة سنين ثم يقولك ملحوظاته علي الكحة، يقولك الكحة زادت والبلغم زاد ولما باميل لقدام باحس انه بيزيد، فواضح انه بدا يتغير من مجرد COPD الي Bronchiectasis

ال infection بقا ممكن pneumonia or lung abscess:

هو لما احنا رسمنا ال lung abscess رسمنا خراج drained in bronchus

الخراج ال draining area بتاعته عبارة عن مجموعة من ال bronchial tree فكل دي هتبقا infected هتلاقيها بس localised، يقولك تلاقي Abscess معاه bronchiectatic change يعني علي ما يبدو ان مجموعة ال draining bronchi دي كلها بقت infected

يقولك انا عندي pneumonia متكررة فـ infect ال Bronchial tree وبعدين ال infection تبقا deep وتدخل في الاعماق بتاعة ال bronchial tree، عشان كدا بيحصل Bronchial ulcers

ال bronchioles بيحصلها ulcers عشان كدا بيحصل Hemoptysis

ايه كمان ياجميل؟!!

ال TB بيعمل Broncho-stenosis
Stenosis يعني Large obstruction ➔ stasis ➔ secretions ➔ infection
هوب Bronchiectasis

فانت تحس ان كل ال etiology اما بدا بـ infection او بدا بـ obstruction وبنقسمها بقا لcongenital & acquired، دا الباثولوجي، محدش هيسالك فيه

Clinical picture:

مين الناس اللى بيجيلهم Bronchiectasis على طول؟!

الناس الحساسة اوي، حساس لكلمة obstruction ← الاطفال

الطفل لو جاله شوية Bronchitis وشوية viscid sputum غليظ يقفله الBronchial tree، قفلة ال Bronchial tree تؤدي لinfection شديدة الضراوة
فالواد يجيله ال infections العميقة والتي تستمر لسنوات طويلة، لو الولد بلع FB واكتشفوا ال FB بعد فترة ممكن يدخل small bronchiole ويعمل local Bronichectasis كدا
فالموضوع delayed ك diagnosis

كمان الاطفال فيهم حاجة كدا احنا درسناها، فتلاقي LN فالرئة تكبر بس، LN تضغط ع ال bronchus واحنا قالولنا في الاطفال ال wall of Bronchus رقيقة خالص، wall not developed لسه طري لكن ال bronchiole بتاعتنا دلوقتي ماشاء الله يعني حاجة حلوة

Signs:

ايه الSite of Bronchiectasis؟!

Bilateral and Basal

فى مين بالذات؟!

في ال COPD، ما انت بص ياجميل، ليه Bilateral, basal؟! ماحنا لسه واخدين، لان دي area of drainage عند كل الخلق

هو انت فاكر ال base of lung بتاعتك بتبقا drained امتا؟!

تبقا drained لما تبقا نايم flat او لما تبقا توطي، اكتر ناس بقا بتبقا الlung بتاعتهم fully inflated و drained ١٠٠ مية الرياضي، مش لازم ابقا رياضي، نعمل حاجة اسمها ايروبكس اللي هي الرياضة البسيطة ان شا الله في البيت اللي بتيجي الساعة ٧ الصبح والراجل يقولك واحد اتنين، دي اسمها ايروبكس، تزيد القدرة التنفسية، تزيد كفاءة الجهاز التنفسي، احلي حاجة لما انت تجري اجري لحد ماتنهج وتعرق طالما نهجت وعرقت انت اخدت الفايدة خلاص، دي تفتح بقا ال small alveoli اللي الdiaphragm قافل عليها زي التثاؤب، فيه واحد بيتاوب تحس انك هتنفجر 😂 دي بتفتح ال small airways، دي من ضمن فوائد التثاؤب

طب انا بدخن ومتنيل وعندى secretions بالعبيط، ال secretions دى بقا هتتجمع فين؟!

في ال base of lung الاماكن اللي well drained لا رياضي بقا ولا منيل، فتلاقي كل البلاوي في الbase

بس ممكن يبجي apical لو العيان جاله apical TB on top of Klebsiella pneumonia

الbase of lung بيحصلها drainage ازاي؟!

لما انا اميل لقدام، طب لو انا apical؟ يبقا انا مش محتاج اميل لان الapical is drained اول باول، فهنا معنديش حتة التخزين

فتيجي تقوله انت بتكح؟ يقولك يعني ..
طب بتجيب بلغم كتير؟! يقول لا
فيه اي position؟! لا مفيش position هو drained اول باول

عشان كدا يسموه Sicca يعني dry
و dry يعني مفيش sputum كتير ← Scanty ليه؟
لانه مابيخزنش في ال base of the lung ولا يميل يروح مخرجه

Hemorraghica ليه؟ لانه فيه hemoptysis لان الBronchiectasis بيعمل ulcers

فتلاقي الapical يغلبني مبعرفش اجيب كل حاجة، لكن للinvestigation بتوضح كل حاجة، هو واحد بيكح وعنده chest infection بس خدوا بالكم الanaerobes بتبقا دايما متواجدة في هذا المكان فتعمل شوية bad odour

يبقا دا اللي اسمه Bronchiectasis sicca hemorrhagica ودا احد الapical lesions الشهيرة، تلاقي الراجل عمال يجيله recurrent hemoptysis وapical lesion فانت تقول هو دا TB؟!

احنا قلنا انه فيه DD of apical lesion:

TB, Klebsiella pneumonia or Bronchiectasis sicca hemorrhagica

فيه بقا نوع تانى من ال Bronchiectasis بيجى فى ال right middle lobe of the lung .. اشمعنا الright middle lobe دا يادكتور؟!

بيقولوا في الاناتومي ان middle lobe of right lung دي محاطة بـ Lymph nodes
فالLN دي تكبر وتضغط علي الbronchus وتعمل partial obstruction

طب ايه اللى يخلى الLN دى تكبر؟!

في الاطفال عندهم 2 factors هما highly reactive lymphoid tissue والbronchial wall not well developed

العيال لما يجيلهم chest infection متكررة ممكن يحصلهم المصيبة السودا دي

يبقا اماكن الBronchiectasis فين؟!

Bilateral and basal, apical, right middle lobe

بس خد بالك اكتب ال bilateral & basal دي بدايته بس لكن بعد كدا العملية هتفرش وتطلع لفوق progressive

Clinical picture:

الBronchiectasis بعد اللى قلناه دا كله هل هو Suppurative lung disease or obstructive lung disease or both ؟!

هو الاتنين: Suppurative & obstructive lung disease

هتحط الSymptoms هتلاقي عنده toxemia وهتلاقي عنده FAHM

هل بيجله chest pain؟!

آه، وايه كمان؟! Intercostal myalgia من كتر الpain بتاع الكحة

انا قلتلكم مرة ممكن lung abscess يعمل pneumothorax or TB or cavity يبقا superficial اوي فيروح فاتح في الpleura

بيعمل hemoptesis (mucosal ulceration)

بيعمل Dyspnea، ماهو اصلا obstructive

هينتهي بايه؟

بص يا دكتور، ال lung abscess انتهي بايه؟! ب Fibrosis
طب وال Bronchiectasis؟! ب fibrosis برده
والTB؟! Fibrosis

الحاجات دي في الاخر يقولك دا انا جالي تليف في الرئة يادكتور لان كان عندي درن، لان كان عندي خراج وهكذا

هى الBronchiectasis اسمها ايه بالعربى؟!

التمدد الشعبي الصديدي

طب وال COPD ؟!

اسمه السدة الرئوية؛ ما هو obstructive lung disease

Pleural effusion؟!

اسمه ارتشاح رئوي، خد بالك دا بيتطلب منك كطبيب في المستشفي لانك بتكتب التشخيص باللغة العربية

طب pneumothorax؟!

استرواح صدري

وطبعا pneumonia التهاب رئوي ،

عندنا بقا ال signs:

الرئة عندك انا قاسمها ٣ أثلاث الصراحة، التلت التحتاني ال bronchioles مستوية فعملت Cavitation
التلت الوسطاني تلاقيها صحيحة، ال dilate small bronchiole dilate وتعمل small abscesses
فوق التلت الوسطاني فيه Obstruction
التلت الفوقاني فيه emphysema or hyper inflation

يبقا الcavitation هنا هاطلع منه سهم، ال TVF بتزيد وهتلاقي طبعا crepitation
نحب نقول crackles و bronchial breathing

فوق ال obstruction هالاقى ايه يا ولاد؟!

Harsh vesicular breathing, ronchi

ماتيجي نمسك مريض الBronchectasis كدا واحطلك السماعة هنا basal او عند ال scapula كدا،
هتسمع Coarse crepitation, consonating

حط السماعة في النص هتسمع harsh vesicular ronchi

تعمل percussion فوق هنا تلاقي Hyperresonance

انت فعلا هتلاحظ عيانين كدا، هتلاقي حتة cavity (consolidation) اللي هي infrascapular, and basal

بالinspection هتلاقى ايه؟!

اول حاجة هتلاقي diminished movement or diminished chest expansion

ايه كمان؟!

Percussion ➔ dullness

بص بقا الdullness فين؟!

تحت

بالpalpation ال TVF تحت اخبارها ايه؟! عالية شوية

الPercussion تحت dull وفوق Hyperresonance

Auscultation هتلاقي بقا علامات، علامة ال obstruction is harsh vesicular breathing and Rhonchi

ال coarse consonating crepitation → secretions، اكتب كدا CCC

وحاجة تانية، يقولك ايه اهم sign تقولى ان دى Bronchiectasis؟!

تقوله bilateral ,basal, coarse consonating crepitation

ليه؟

لان دي خراريج يا ابني تحت

تحس ال lung abscess امتداد الpneumonia وال Bronchectasis امتداد ال lung abscess & airway obstruction

Investigations:

X-ray:

العادية بيبقا فيها Honeycomb appearance bilateral and basal زي بيت النحل

زمان كنا بنشخصها بال bronchography:

بيدخلو الdye ساعات من خلال الnasal catheter .. بيدخلوها في ال cricothyroid membrane

خلاص الكلام دا قديم، دلوقتي فيه CT والافضل high resolution CT

ييجى يقولك ازاى تشخص ال Bronchiectasis early؟

ب high resolution CT

Treatment:

Postural drainage, bronchodialtor, expectorant, antibiotic

ال antibiotic المفضل هو ceftazidime عشان ال pseudomonas

وممكن ندي بقى others زي ciprofloxacin

فى ال surgery اعمل ايه؟

Lobectomy

فيه سؤال: ايه اللى يعمل LL edema فى ال Bronchiectasis؟

١- hypoproteinemia، ليه ؟! لانه بيفقد sputum كتير وال sputum دا بروتين
٢- بيبقا عندهم anorexia فمش بياكلوا خالص فيجيلهم hypoproteinemia
٣- ال chronic lung abscess and chronic bronchiectasis بيعملوا amyloidosis kidney فيعملوا Nephrotic syndrome
٤- هتعرفوا كمان إن ال Bronchiectasis بيعمل cor-pulmonale

عايزك تكتب كدا problem ع الشمال:

اكتب Case of Bronchiectasis او chronic lung abscess والعيان جاله edema and puffiness and urine analysis showed proteinuria

يبقا دي case of Amyloidosis kidney عملت ايه؟! عملت Nephrotic syndrome

لما ندرس ال amyloidosis هتعرفوا انها بتيجي مع chronic disease
عندنا ٣ أمراض chronic في الchest هما: Bronchiectasis, chronic lung abscess and TB
فال ٣ دول ممكن يقلبهم لحالة Nephrotic syndrome

Flash Notes

10th lecture | Lung collapse – Fibrosis – Cor pulmonale - ARDS

PNEUMOMEDIASTINUM

او بنسميها بردو mediastinal emphysema، الاتنين صح

طب هى عبارة عن ايه ياولاد ؟!

هوا في ال mediastinum

طب ايه اللى يخلى فيه هوا فى ال mediastinum؟!

يا اما perforation in esophagus or in trachea
او ممكن واحد عنده pulmonary emphysema وال alveoli بتـ rupture، فلما تـ rupture الهوا يوصل لل mediastinum

اهم حاجة بس اعرفوا signs of mediastinal emphysema:

فيه sign كدا مشهورة اللي هي **Haman sign** .. تخيل كدا القلب بينبض وحوالين منه هوا .. فيقولك بنسمع زي crunching sound اللي هي لما القلب بينبض بتسمع صوت حاجة بتقرمش اللي هو الصوت اللي بييجي في الاعلانات دا

ممكن تلاقي كاتبلك هنا pain, subcutaneous emphysema

وبعدين بتعمل chest X-ray & O_2 therapy و خلاص، بس تبقا عارف الHaman sign

HYDROPNEUMOTHORAX

خدنا احنا ال pleural effusion .. اللى هو اسمه التانى إيه؟

hydrothorax

طب لو دخل معاها هوا؟

تبقا Hydropneumothorax

ايه اللى يدخل هوا مع ال effusion؟!

هو ممكن يبقا effusion وبعدين ييجي واحد يعمله Tapping فيروح مدخله air
هتلاقي الموضوع كله زي ال pleural effusion بالظبط بس هيتبقي حاجتين ..

ايه رايك فى ال pleural effusion كانت إيه ال local signs بتاعتها؟!

Multiple-ve signs .. اللي هو مفيش TVF .. مفيش resonance .. مفيش intensity of sounds

هيزيد ايه هنا بقا؟!

هتلاقي فيه هنا حاجة كدا اسمها shifting dullness في الchest
تخيل ازازة مياه، بص دا واحد نايم، الازازة دي ال left lung .. فيها هوا فوق ومياه اهي hydropneumo
فانا هاعمل percussion from above down at MCL
تلاقي resonance, resonance, resonance, dullness، اطلع فوق ال resonance واقوله يقعد
فتبقي فوق resonance, dull
ال resonance تحولت الى dullness

ادي واحدة، التانية بنعملها من ال back
بلاقي resonance, resonance, resonance, dull
واقوله lean forward تبقا resonance, dull، يعني ال dull تتحول الي resonant
حاجات بسيطة اهيه عشان لو سئلت فيها افتكر ازازة المياه

يبقا اكتب علي ال shifting dullness بتتعمل ممكن anteriorly وممكن posteriorly
ممكن تتسئل فيها في الكلينكال، واحد يقولك تعرف منين ال hydropneumothorax؟ تقوله من ال shifting dullness، لكن احنا مش بنعمل الكلام دا ..

العلاج بقا كله كلام عادي ..

يتبقى الX-ray:
الاكس راى بتاعة ال pleural effusion كانت عاملة ازاى؟!

عبارة عن opacity, obliterated costophrenic angle and rising to the axilla

طب وال hydropneumothorax بقا؟!!

Homogenous opacity, obliterated costophrenic angle, with air fluid level .. لونها ابيض وفوقها اسود

LUNG COLLAPSE

ايه السبب الرئيسى لل lung collapse؟!

Lung collapse يعني الرئة حصلها Failure of expansion

Etiology:

خدنا واحد congenitalزمان اللي هو كان Deficiency of surfactant .. كانو بيقولولنا ال Fluid اللي بتline ال alveoli فيها surface tension
فال surfactant دي تقلل surface tension of the fluid lining the alveoli
فالأطفال اللي مولودين premature كانوا بيتولدوا بـ surfactant deficiency
طب وانا مالي؟ دا اطفال ..

حاجة تانية اسمها Aspiration of amniotic fluid بردو ميهمنيش

Acquired causes of lung collapse:

احنا اخدنا موضوعين يعملوا acquired lung collapse: هما pleural effusion and pneumothorax .. الرئة فيهم بيبقا عليها compression من الخارج فيعملوا compression lung collapse ودول اخدناهم

يبقا ايه هو فعلا موضوعى فى ال lung collapse؟!

ال obstructive lung collapse، هو دا اللي يتحط عليه دايرة

يعنى ال bronchus ايه اللى سدها؟!

اللي هي حاجات بقا في ال lumen او حاجات في ال wall او حاجات outside

الحاجة اللى فى ال lumen:

ممكن Secretions or FB

فيه حاجات فى ال wall:

يقعد يقولك tumor, stricture

وفى الاخر حاجة from outside

اهم واحدة فيهم هي ال lumen واهم واحدة في ال lumen هي ال secretions
مش بيقولك العيان بيغرق في ال secretions بتاعته ونركبله tube ونشفط والعيان لازم يتحضر حلو قبل العملية؟

Clinical picture:

الرئة مفيهاش هوا .. يبقا ال lung فيها Multiple negative signs .. الناحية اللي فيها collapse is retracted مفيهاش movement .. قليلة .. وال TVF قليلة فيها .. والناحية اللي فيها collapse بتكون dull وكمان decreased intensity of breath sounds

لكن ال lung collapse تزود ال TVF لو ال underlying bronchus is patent ..

ازاى يعنى مش فاهم؟

اقولك ازاي: بص ادي ال chest wall ودي ال lung ودي ال underlying bronchus، وانا هنا بقول ايه ياجميل؟ بقول ٤-٤ .. تروح داخلة فين؟! في ال bronchus، وايدك فين؟! علي ال chest wall دلوقتي دي alveoli ايه؟!! collapsed

طب احنا اخدنا ايه عن ال pneumonia؟! مش انا قلتلكم ان ال pneumonia عبارة عن inflammatory cells inside the alveoli .. فتصبح ال Alveoli out of function؟
طب ماهنا ال Alveoli مالها؟! مقفولة، out of function، هنا ال lung دي تعتبر consolidated ال collapse دا نوع من ال consolidation

ال alveoliهنا out of function لانها collapsed، فال consistency بتاعت ال lung هنا شبه بتاعت ال pneumonia، تخيل بقا؟! بس ال pneumonia فيها inflammatory cells وهنا collapsed

المفروض ايه اشيع سبب لل collapse؟!

Obstruction

طب بص ال bronchus اخبارها ايه كدا؟ مسدودة .. قوله يقول ٤-٤ .. ٤-٤ دي تدخل في ال bronchus مش هتوصل، يبقا ال TVF مالها؟ diminished

لكن لو فيها بقا patent bronchus لو افترضنا يعني علي سبيل الافتراض انه فيه جزء من الرئة collapsed وتحت منه فيه patent bronchus .. هنا بقا ممكن يحصل magnification of TVF شبه ال pneumonia .. طبعا دي بتبقي عاوزة حاجة زي ما تقول regional

اصل انت بتتسئل السوال دا ساعات، يقولك امتا ال TVF تزيد؟ او ايه اخبار ال TVF في ال collapse؟!

DD:

Multiple negative signs .. اللي هما ايه بقا؟!
ايه اللي احنا درسناه قبل كدا بيعمل multiple negative signs؟!

pleural effusion، بس هو ال pleural effusion بيعمل retraction؟! لا
لكن الfibrosis and collapse يعملوا، هتلاقيهم شبه بعض

ال collapse ايه اللي بيميزه؟!

ان الناحية اللي فيها collapse إيه ياولاد؟! Retracted & trachea is shifted to the same side

Investigations:

طب مين يقولي حيث ان ال collapse سببه الرئيسى بصراحة كدا obstruction .. يبقا ايه اهم investigation؟!

اصل دا سؤال MCQ .. ييجي يقولك مريض جه بكذا وعملنا Chest x-ray لقينا collapse .. What's the next step؟! ايه اللي انت هتعمله بعد كدا؟ هتطلبله ايه؟ انا عايز حاجة diagnostic and therapeutic يبقا ايه؟!!! منظار، اروح داخل بالمنظار علي طول واشيل ال secretions

تعالى بقا نشوف ال chest x-ray:

بص ال trachea جاية ازاي؟ دي collapsed lung، انا شايف فيها ايه؟! فيه opacity، حاجة نايمة مريحة كدا ع القلب بتبقا homogenous لونها أبيض ولها well defined border، واللي يخليني اتأكد ان ال copula جت هنا لفوق وال trachea على ال same side

طبعا المنظار هو هنا سيد الموقف .. لابد من المنظار وفورا

Treatment:

اهم حاجة هو علاج السبب و bronchoscope اشيل بيه ال FB or secretions

الرئة بقا المفروض تعمل ايه؟ المفروض ت expand

طب هتـ expand ازاى؟!

لازم نساعده، بنعمل physiotherapy، اكتب هنا بييجي طبيب الphysical medicine يعمله respiratory exercise .. عاملة إزاي؟

هاوريك جهاز انا شفته مرة وعجبني الحقيقة، هو حاجة كدا بلاستيك شفافة جدا وفيه كور والراجل بينفخ هنا ، وتلاقي بقا كرة حمرا وخضرا وصفرا عشان العيان يبقا مبسوط بيها وبعدين يقولوا دي الكورة رقم ١ ودي رقم ٢ ودي رقم ٣، و بعدين ينفخ الهوا نفخة بسيطة ترفع الكورة رقم ١ .. نفخة اقوي ترفع كورة ١ و٢ نفخة قوية جدا ترفع ال ٣ بس الحاجات دي مش لعب، لا دا نظام volume .. داجهاز

تلاقي الراجل بقا خارج من العملية وجاله collapse وعملوله منظار وانت تقوله بص يا حاج انا عايزك تنفخ النهاردة ارفعلي الكورة الاولي بس، بكرة بقا هنشد حيلنا شوية .. لو مفيش الجهاز دا ممكن نقوله انفخ بالونة .. مفيش بالونة اديله قربة مخرومة .. ينفخ في قربة مخرومة

Post-operative lung collapse:

مهمة جدا .. انتو بقا في العمليات هتلاقي جزء عندك اسمه operative .. هتلاقي اهم جزء في المريض لازم يبقا مظبوط هو السكر والضغط مظبوط وصدر العيان، لو راجل بقا بيشرب سجاير وصدره منيل بنيلة ظبطه بقا قبل العملية

هتلاقي وانت بتحضر العمليات في الامتياز اول مايحطوا ال endotracheal tube هتلاقي secretions كدا زي الشيشة، secretions كتيرة، هتلاقيهم بيشفطوا في العملية، العيان بقا عنده COPD وصدره منيل، لا انت لازم تحضره قبل العملية!

طبيب التخدير عشان يبقا عندك فكرة عنه هو في المقام الاول هو Physician، يعني هو مش بيبنج بس لا البنج دا حاجة علي جنب، لكن هو اللي بيشوف كل العيانين اللي في المستشفي اللي بيدخلوا العمليات

بيشوفهم ازاى؟

يشوف القلب اخباره ايه والchest اخباره ايه، ضغطه ايه وسكره ايه، ويظبط العيان
وبعدين بقا عندهم ال ICU دلوقتي، ييجي هو يلف عنده بكرة مثلا ٢٠ عيان عمليات، يعدي عليهم كلهم يتاكد، انت صدرك وحش لسه معلش هناجل العملية، فيحتاج ايه؟ medication .. ياخد ادوية ويصلح صدره وبعدين لازم يتعمله suction اثناء العملية وبعدها لازم فيه ترتيبات، لو دخلته كدا مرة واحدة مش هينفع، قوم الراجل يجيلك بايه يا جميل كـ presentation؟ كلمة واحدة في الصدر: post operative dyspnea

المربع دا اكتب عليه كله problems:

المربع ده فيه post operative dyspnea or post operative chest complications .. يعني واحد عمل عملية جراحية وخرج منها عنده Dyspnea ..

تفتكر ايه السبب؟!!

ممكن يكون aspiration pneumonia، وممكن كمان للاسف يكون قلب بـ aspiration lung abscess or pulmonary embolism .. دخل العملية جاله DVT فجاله pulmonary embolism او lung collapse

هتلاقي بقا problems بالهبل، بس افتكر لو جابلك عيان عمل عملية وقام جاله post operative Dyspnea يبقا هو بيشير على ايه بالذات؟! على pulmonary embolism الحقيقة

فنكتب علي الشمال problem شهيرة أفكارها معروفة، ييجي يقولك: Patient 65 years old developed fracture neck femur .. طبعا مش هيجبلك كدا بالظبط بس هيقولك دا راجل كبير وعنده ضغط وسكر ووقع فجاله fracture neck femur & he was operated .. دخل العمليات وعمل العملية .. طب ياعم وبعدين؟! ثم نقط كدا .. وحصله post operative Dyspnea ويحطلك ال Dyspnea دي مثلا after 5 days .. يقولك وفي اليوم الخامس بدأ يحصله ايه خلي بالك؟ Dyspnea, hemoptesis, fever

طب هو ليه قال ٥ أيام؟

عشان الراجل هيكون راقد وجاله DVT .. فانت تحط رقم ١ Pulmonary embolism .. بس لازم تحدد انها pulmonary infarction عشان ال haemoptysis .. وعلي فكرة كمان بيحط chest pain ..

طب ايه ال DD؟!

Aspiration pneumonia .. انا قلتلكم قبل كدا ان ال pneumonia and pulmonary infarction شبه بعض في العيانين دول

عارف بيعملولهم ايه بقا؟

Ventilator لحد ما الامر يبان
طبعا احنا هن investigate، هاطلبله chest x-ray and CT pulmonary angiography واشوف، ولو انا امري احتار اديله antibiotic .. he must be covered by antibiotics & anticoagulant .. هذا هو ال practice .. ثم نفصل في الامر .. على مانفصل فيه تكون الدنيا ظبطت معانا .. هنشوف هنرسي على ايه

LUNG FIBROSIS

بعد ال lung collapse فيه pulmonary fibrosis عشان نتكلم في حوار multiple negative signs

ال pulmonary fibrosis يا دكتور نوعين:

فيه نوع منه interstitial ونوع تاني parynchymatous
ال interstitial اكتب see later .. هو الحاجات اللي تحت عنوان silicosis, asbestosis ودا شابتر لوحده

النوع التاني واخد كله، احنا موضوعنا هنا parenchymal

طب ايه الحاجةاللى تعمل بالبلدى كدا تليف فى الرئة؟!!

Fibrosis دا هنا معناه scar في الرئة .. ايه اللي يعمل scar in the lung؟ Chronic infection

طب ايه الاربعة chronic infections فى الرئة؟!

TB, lung abscess, Bronchiectasis, Empyema

يبقا لازم المريض يشتكى من ايه ؟!!!

المريض هيديك history of the cause واضح، واظن اشهرهم مين بامانة؟ TB
تلاقيه يقولها بالعربي، تقوله قالولك عندك ايه؟ يقولك اصل انا يابيه كان عندي درن وعملي تليف في الرئة الشمال، وانت بقا عمال تسأله اسمك وساكن فين وايه اللي جابك وبتاع ولو جربت تساله بالعربي عندك ايه هيقولك حتي لو مش عيان Chronic، جرب كدا الحكاية دي، اقعد مع الراجل ادا واساله عندك ايه هيقولك التشخيص على طول

نيجى بقا نشوف العيان بيشتكى من ايه؟

العيان يقولك كان عندي درن يادكتور وبعد ما اخدت العلاج بقيت بنهج، دا اللي هو Most common اللي هو Post tuberculous pulmonary fibrosis، بس هو مش هيقول غير كدا، ممكن يكح وبتاع مش اكتر

Local examination نفس الكلام .. ال affected side فيه multiple negative signs اللي هي شكلها ايه بقا؟ رئة فيها fibrosis .. يبقى Retraction وال respiratory movements قليلة وال TVF قليلة ، dullness حلو الكلام

طب ال TVF بقا وضعها ايه بالظبط؟!!

ال TVF فعلا المفروض تقل، لكن ممكن تزيد امتا؟ لو انا عندي الحتة اللي فيها ال fibrosis دي شدت ال trachea to the left جامد، تيجي تحط ايدك ع الرئة الشمال دي تلاقي ال TVF فيها زايدة بالنسبة للرئة اليمين

يبقا اذا كان tense fibrosis عادة هتخلي ال TVFتقل، اما اذا كان ال fibrosisعامل Marked tracheal shift بهذا المنظر تلاقي ال TVFفيها تعلى

يبقا انت ملاحظ ال collapse & fibrosis عملوا ايه فى ال TVF؟

اصل دا سؤال معروف اوي، ال collapse يادكتور بيقلل ال TVF، بس ممكن يزودها لو collapsed area تحتها patent bronchus
ال fibrosisبيقلل ال TVF لكن لو شدت ال trachea ناحيتها اوي ممكن يزود ال TVF

يبقا مين الاتنين اللى شبه بعض؟!

ال collapse and fibrosis لانهم بيشدو ال trachea to the same side والاتنين بيعملو retraction

يبقا اذا ما الفرق؟!!

ارسم معايا الx-ray بتاعة ال fibrosis:
ايه الفرق بينهم؟ تيجي تعمل percussionعلي الحتة اللي فيها fibrosis اللي فوق كدا تلاقي فيها dullness، جنبها فيه حتة resonant، تيجي تحط السماعة علي المنطقة دي تلاقي intensity of breath sounds ضعيفة وتيجي تحطها علي الحتة دي تلاقي intensity of breath sounds كويسة عشان كدا يقولو عليها heterogeneous negative signs، يعني حتت وحتت لان ال fibrous tissue بيبقا hazardous،

لكن بص بقا ال collapse: الرئة دي collapsed فهي dull، طب وهنا؟! هنا مفيش لان دا vaccum، انا بتكلم عن ال obstructive lung collapse، لو الحالة بقا effusion or pneumothorax دا موضوع تاني خلاص عشان تبقا متخيل، فانا لو جيت عملت percussion للرئة دي كلها هلاقيها dull breath sounds كله diminished، كله زي بعضه، Homogenous multiple negative signs فاهمين المعنى ولا لا؟!

فييجى يقولك تفرق بينهم ازاى؟

ان واحد فيهم heterogeneous والتاني homogenous، وكمان دا واحد post operative والتاني كان عنده TB وبتاع

طب مين اللي بييجي في الامتحان؟! انت شوفت collapse في الراوند قبل كدا؟ لا .. ليه؟ لان دي emergency، دا واحد خارج من عملية، بيدخلوه علي طول يعمل Bronchoscope وال ICU

ويظبطوه، هتشوفوه وانتوا امتياز وبتلفوا ع العيانين .

Investigations:

بص الشكل دا اكتب عليه heterogeneous opacity

طب ال diaphragm فيه ايه؟

فيه tenting يعني مشدود، ال fibrous tissue شد ال copula كدا لاعلي، وال trachea جاية علي same side وال ribs are crowded

Treatment:

علاج السبب، شوية symptomatic ttt .. دا بيكح، دا بينهج .. وفي الاخر ممكن تديله O2 therapy يعني للاسف انت جايلي في الاخر بعد ما الرئة اتليفت .. خلاص بقا مشي حالك

COR-PULMONALE

هو سؤال اكتر في رأيي كلينكال واورال، مثلا حالة pulmonary fibrosis مالية المستشفي فاكيد هتلبس في حد فيكم، فانت تكون مجهز ال multiple negative signs, DD

هيقولك what's your diagnosis؟

فانت تقوله مثلا case of COPD, chronic bronchitis, emphysema,
No manifestations of respiratory failure or Cor-pulmonale

هنا هيسالك طب بتعرف ال RF & cor pulmonale ازاى؟ يعنى ايه؟ وبيتشخصوا ازاى؟

اصل انت في حالة الchest لازم تقولي فيه cor pulmonale ولا لا

Definition:

ال cor pulmonale ال definition المقدس:

It's a right ventricular hypertrophy due to parenchymal lung disease, vascular lung disease or chest wall disease with or without right ventricular failure.

هيروح يسالك: قولى مين هما ال parenchymal lung diseases؟!

تقوله COPD، ماهو ال COPD دا هو emphysema &chronic bronchitis
Interstitial lung disease، هتقولي دا ازاي؟ اقولك ماهو ال interstitial دا ال Alveoli هتبقا affected بعد كدا، ماهو مش بيفضل interstitial، هتشوفوا لما ناخده

طب الاتنين دول يعملو ازاى core pulmonale؟!

Hypoxia، يبقا دا اسمه Hypoxic cor pulmonale

وال hypoxia بتعمل ايه لو فاكرين؟

بتعمل pulmonary VC

طب ايه تانى؟

vascular cause، اشهر واحد ال Bilharziasis في مصر
Bilharzial cor pulmonale، واحنا قلنا ان ال ova of bilharzia كانت بتوصل ال lung حتي كان

يقولك كدا ايه ال parasite اللي في ال life cycle بتاعته بيوصل ال lung؟ ال ascaris, ankylostoma, bilharzia

طب بتعمل ايه فى الرئة؟

بتعمل End arteritis obliterans of pulmonary arterioles
حتي اتلمنا دي في الباثولوجي، ان ال granulomas تحدث End arteritis obliterans of blood vessels

ايه كمان؟

فاكرين ال thromboembolic Pulmonary HTN، لما جيت قولتلك ممكن واحدة عندها DVT ➡ showers of pulmonary emboli تروح عاملالي pulmonary HTN؟
وفيه 1ry pulmonary HTN

فيه بقا سبب تالت، chest wall disease:

وعلي راس القايمة kyphoscoliosis، دا بياثر علي ال chest expansion، فتلاقي الراجل دا دايما عنده low grade hypoxia، بردو بيحصل في الاخر pulmonary HTN من ال VC

فيه بقا بعض امراض زي ال Morbid obesity اللي هي بيسموها Obesity Hypoventilation syndrome

وبعض ال sleep apnea لانها بتعمل hypoxia بردو، اكتب عليها بين قوسين (unexplained cor pulmonale)
طبعا sleep apnea دا ممكن يموت وهو نايم

Clinical picture:

cyanosis ➡ C/P of cause .. ومش عارف ايه وبعدين باروح حاطط signs of pulmonary HTN
(انظر cardiology) .. و signs of right ventricular hypertrophy انظر الكارديولوجي .. Signs of right sided heart failure نفس الكلام .. حتي انت لو جالك ريتن اكتبله انظر كارديولوجي 😂 انا فاضيلك ياعم! 😂 هو السؤال دا بنمرتين كفاية عليه كدا

Investigations:

ايه اهم sign of right ventricular hypertrophy هنا؟؟

ال epigastric pulsation

طب دلوقتى احنا مش لاقيين epigastric pulsation فهنعمل investigation، تطلب ايه؟

ECG

يقولك صح بس ممكن ال ECG ميبينش بسبب ال emphysema، اصل ال emphysema دي بتعمل حاجة في ال ECG اسمها Low voltage ECG، يعني ميبانش، هندرسها

فتطلب ايه؟!

تطلب Echo، هيبين حاجتين: right ventricular hypertrophy + pulmonary HTN

طبعا ال ABG ووظايف التنفس

Treatment:

ايه علاجه pulmonary HTN or right sided heart failure؟

diuretics، وممكن نديله ACEI OR ARBs وبس كدا، ويفضل ال ARBs عند دكاترة الصدر عشان الكحة مع ACEI مش بنعرف هي من الدوا ولا من المرض وكدا يعني

وايه كمان؟ ايه رايك فى ال digitalis؟!

Digitalis has no response in cor pulmonale، وكمان بيقولوا ان الناس اللي عندهم cor pulmonale وبالذات ال hypoxic core pulmonale بيكونوا liable for arrhythmia

خلي بالك ان ال digitalis is arrhythmogenic and hypoxia is arrhythmogenic، فالاتنين مع بعض كدا انا هادخل في digitalis toxicity بسرعة او هادخل في arrhythmia ..

طب انا كدا بعالج السبب، هل فيه حاجة تقلل ال pulmonary pressure؟!

فيه، زي مين؟ هما ٣
calcium channel blocker, sildenafil اللي هو الفياجرا، وفيه endothelin antagonist

فيه جدول تقليدى يقولك hypoxic core pulmonale vs vascular core pulmonale ، هتفرق ازاى دا من دا؟
مين فيهم بينهج اكتر ؟!

hypoxic core pulmonale لانه اصلا عنده COPD او interstitial lung disease، لكن التاني دا واحد bilharzial ولا معرفش ايه

مين اللى هيزرق ومين اللى هيكح؟!

كل دا ال hypoxic

طب سؤال بقا: مين اللى هيبقا فيه splenomegaly؟!

vascular core pulmonale بس واحد فيهم وهو ال bilharzial

ليه بقا؟!
هافكركم بمعلومة، قلنا زمان اى bilharzia اللى بتعمل cor pulmonale اكتر؟ hematobium ولا mansoni؟!

حتي قلنا زمان ان ال ova of haematobium في ال urinary bladder فالمفروض توصل الرئة علي طول من ال urinary bladder، فيها vesical plexus لل right side of the heart to the lung علي طول، فهي بتوصل بسهولة بس low incidence مبتعملش اوي end arteritis obliterans

انما ال mansoni عادةً مبتوصلش ليه؟!

لان في ال mansoni الدودة فين؟ في ال mesenteric plexus، فال ova تروح ع ال liver فتروح periportal area تعمل fibrosis

طب ايه اللى يخلى ال ova تروح للرئة؟

لازم ال portal circulation تفتح ع ال systemic، يعني لابد ان يحدث portal HTN portosystemic shunt، فال ova escaped from portal to systemic circulation

طب ايه ال signs of portal HTN فى ذلك المريض؟!

ال splenomegaly
يبقا انت متقولش على واحد bilharzial انه bilharzial core pulmonale الا لو عنده portal HTN

ARDS

احنا بطلنا نقول adult وبنقول acute respiratory distress syndrome الصراحة، اصله اسم غلط ماهو بييجي في العيال والكبار

قبل ما اقول etiology لازم افهمك ال concept بتاع الموضوع:

هو pulmonary edema بكل ماتحمل الكلمة من معني، بس Non cardiogenic pulmonary edema

فى رسمة ال cardiogenic pulmonary edema عنده pulmonary venous congestion، يبقا ال capillary pressure ماله؟

هيبقا high، فال capillary تعمل transudation interstitial and alveolar
يبقا سبب ال edema هو increase capillary pressure

اما فين التانية؟ اهيه نفس الرسمة بس هنا بقا حصل ايه؟ increased capillary permeability

علي فكرة ال ARDS دا بييجي في الجراحة، post operative والناس اللي بيجيلهم septicemia والحاجات دي بيجيلهم ARDS، يعني ال capillary permeability زادت جدا راحت المياه نطت جوا ال alveoli

هى ايه الحاجة اللى تقلل ال pulmonary venous congestion بسرعة فاقلل ال capillary pressureوميحصلش edema؟

ال Diuretics

هنا بقا مهما تدي diuretic مفيش فايدة، القصة مش كدا، القصة ان ال capillary باظ وعمال يـ ooze مياه عمّال علي بطال

الفرق التاني ان المياه اللي هنا serous fluid، فال pulmonary edema هنا بقا مش مياه بس، لا دي مياه و fibrin, RBCs وليلة

اول ماتسمع ARDSاعرف كلمة واحدة: Very high mortality

Causes:

ايه اللى عمل العملة السودا دى؟

السبب نفسه يموّت، يعني واحد شم غاز سام اللي هي الحرب الكيميائية

فيه كمان ايه؟

septicemia, viral pneumonia,،uremia, pancreatitis

انتو عارفين ال pancreatitis دا عبارة عن ايه؟

دا SIRS

وال fat embolism, air embolism

طب انتو قولولي من ال pathogenesis اللي انا شرحته دا، هذا diffusion defect هيعمل respiratory failure type 1

السؤال لكم بقا: كيف تثبت ان ال pulmonary edema دى non carcinogenic؟!

الاتنين بيعملوا diffusion defect، بس هنا فيه Normal echocardiography

Clinical picture:

Manifestations of the cause & type 1 respiratory failure

Investigations:

هتثبت فيها ٣ حاجات:

Pulmonary infiltrate، اشعة الصدر بيبان فيها مياه بالبلدي كدا

وايه كمان؟

Hypoxia وكمان normal echo

طب ايه اللى بيميز هذا المرض؟!

Poor response to O_2 therapy

عنده hypoxia شديدة لا تستجيب لل O_2 therapy

Complications:

اكتب جنبها والله حرام

يقولك ممكن يجيله pneumothorax، عارف منين؟

من ال ventilator

Treatment:

الامل الوحيد Very early diagnosis and ttt of the cause

هتدي الاكسجين، فيه كلمة اسمها PEEP يعني positive end expiratory pressure، ال ventilator بينفخ ويشفط، طب ايه رايك بقا الراجل دا عنده alveoli فيها inflammation وبرا في ال interstitium بردو فيه مياه وبلاوي، فال tissue pressure عالي برا فيعمل alveolar collapse

قولى بقا ياجميل: ال alveolar collapse هيبقا liable in inspiration or expiration؟

في ال expiration
فال ventilator اثناء ال inspiration بدي كويس وييجي في اخر ال expiration يدي كمان نفخة، دي اسمها PEEP

وبيقعدوا يدوا diuretic, steroids, PG مش نافع

Flash Notes

11th lecture | Lung tumors – Hemoptysis

BRONCHOGENIC CARCINOMA

Incidence:

ال bronchogenic carcinoma هو أشيَع malignancy في الرجال ..
مع الأسف أكتر حاجة بيقولوا ال bronchogenic carcinoma وللأسف الشديد ان هي تسبب أو
ال survival بتاعها 85% من العيانين بي die within 5 years ..

يعني العيان ال bronchogenic كده تبقى عامل حسابك من ساعة ما يتشخص ايًا كان آخرُه 5 years ..
ده آخرُه .. إلا بقى إذا كان ربنا طبعًا يعني رايد حاجة أخرى بس هو دايمًا يا أخي بتقعُد تقرأ ترجع تلاقي
كلام الكتاب صح لأنه عمال بيحكي قصص آلاف من البشر عملت ايه .. بيريّح على طول ...

فيه واحد صاحبي بقاله ٣ سنين كويس عامل العملية وخد العلاج والراجل لسه صاحي وزي القرد مش
عارفين بقى ايه اللي هيحصل لسه أنا عمال ابُصّله كده
طالب : ممكن يا دكتور يكون من ال١٥٪ ... الدكتور: ممكن ... اصل متعرفش ال١٥٪ التانيين دول .. ما هو
ممكن ال١٥٪ التانيين واحد يعيش ٦ سنين و واحد يعيش ٧ .. لكن عشان يبقى cured تمام ممكن بس
هي صعبة شوية خلي بالك ان ده بيبقى انسان مُدخّن يعني هو ممكن يموت من infarction ....
myocardial infarction حاجة تانية

طبعًا ال male أكتر من ال female والسن من ٥٥ ل٦٥ سنة ده ال usual

Predisposing factors:

طبعًا على رأسها التدخين

ايه المادة؟ اسمها ايه؟

3, 4 benzpyrene

فيه بقى حاجات تانية غير التدخين:

ييجي يقول لك مثلا air pollution بال coal .. ال coal اللي هو الفحم .. احتراق الفحم ..

وفيه بقى عندنا ال radon ومش ال radon ... مواد مُشعّة كده ...

وبعدين عندك كمان فيه حاجات occupational:

على راسها ال asbestos وال nickel ..

فيه كمان الناس اللي عاشوا فترة القنبلة الذرية .. الناس دول خدوا اشعاع فممكن يكون فيهم ناس جالهم bronchogenic carcinoma ... ال uranium و الحاجات المشعّة اللي بيقولوا عليها دي .. يقول لك ده فيه مش عارف لقوا يورانيوم والبتاع ده لقوه بيسرّب اشعاع .. ما دي حاجة ترعب برضو

ايه كمان برضو؟

خلي بالكوا ان ربنا خالقلنا يا ولاد حاجة اسمها tumor suppressor gene وعندنا كمان oncogene يعني احنا عندنا كده فيه جينات بتعمل سرطان وفيه المفروض عندنا اللي هو tumor suppressor gene في نفس الوقت ...
ففيه ناس يقول لك والله هو عنده inhibition لل tumor suppressor gene فال oncogene بقى بتاخد وضعها وكلام كله بيقعدوا يتفلسفوا فيه

تعالى بقى نشوف الكلمة اللى برضو بنفكرك بيها عشان متسيبش نفسك للدخّان:

الانسان اللي بيدخن ده حتى لو دخنت معلش يعني فرضنا مثلا أنت بتحب تشرب شوية كده ماشي يا عم سيجارتين تلاتة أربعة مش اشكال، انما تقعُد تشرب بغباء ده اسمُه غباء، أنت كده بتموِّت نفسك!!
فطبعًا اللي بيشرب ٤٠ سيجارة في اليوم لمدّة ٢٠ سنة هيبقى liable لل bronchogenic carcinoma ٤٠ مرة ضعف!! يبقى ايه؟ يبقى حرام ... ده bronchogenic
وفيه cancer prostate .. فيه cancer oesophagus .. فيه coronary .. فيه حاجات كتير عشان تبقى عارف يعني! يبقى مينفعش ...

Pathology:

دايمًا يقولوا لنا ال pathology انه بيبقى في ال malignancy يا امّا بتبقى fungating mass يا إمّا infiltrating أو malignant ulcer اللي هو الكلام بتاع الجراحة بقى

لكن خلّى بالك من الموقع بتاع المرض:

أنا هرسملك رسمة كده مُبسّطة .. ادي ال lung .. ممكن بقى السرطان ييجي peripheral هنا كده فيروح ضارب ال pleura .. وممكن ييجي apical وده هنسمّيه Pancoast .. وممكن ييجي هنا ويعمل مشكلة mediastinal
عشان كده هتلاقي ال bronchogenic carcinoma حسب مكان الورم .. فيه في ال peripheries أووي في ال small bronchioles اللي في ال peripheries هيبقى فيه pleurisy .. لو فوق هيعمل حاجة اسمها Pancoast وهيعملي manifestations مُعيّنة .. وفيه بعض الناس يجيلك ب mediastinal symptoms على حسب موقع الورم ... جميل جدًا ...

ال spread بتاع الورم:

فيه بقى lymphatic وفيه blood born وهنتكلم حالا عن هذه القصة ...

خلى بالك بقى يا جميل من ال histology بتاع الورم:

ال histology بتاع الورم squamous cell carcinoma .. ال squamous cell carcinoma بيقولوا تعمل mass تقفل ال bronchus .. ممكن تقفل ال bronchus .. بس ممكن الmass دي يحصل فيها necrosis و cavitation

يعنى ايه cavitation؟

يعني ممكن ال mass تعمل cavity وال cavity يبقى infected .. فتلاقي الراجل جايلك بايه؟ lung abscess
طب انت بقى ال lung abscess عادي ولا فيه عندك underlying malignancy؟

فيه small cell carcinoma، اعرف عنها هذه المعلومة:

ال small cell carcinoma تحدث في غير المدخّن يعني برضو مش عايزين بقى نربُط .. يقول لك الله! ده عمرُه ما شرب سيجارة يا دكتورا أيوة يا حبيبي ما فيه small cell carcinoma جميلة كده بتيجي بيقولوا عليها معلومة هامة ال bronchogenic carcinoma معروف .... فيه ورمين مبيستجيبوش لل chemotherapy .... hepatoma و bronchogenic carcinoma .... تيجي بقى ال small cell carcinoma دي بتستجيب للchemo .. يبقى دي فيها ميزة برضو

Adenocarcinoma تيجي في الناس اللي خدوا asbestos خلي بالك .. الحاجات دي بقى اللي هي نظام MCQ .. small cell carcinoma بتستجيب لل chemotherapy ولا radiotherapy؟ تحدث في المدخّن؟ تلاقي نفسك مش واخد بالك، عارف الكلام ده تلاقيه مكتوب فين؟ في ال pathology وسنة تالتة لاحسن تفتكر ان احنا بنقول كلام غريب ولا حاجة لا مؤاخذة

ال spread .. مش خدنا الحاجات دي زمان؟ ال spread فيه blood borne metastasis تلاقي ال brain مش عارف ايه فيه ..

lymphatic spread هيروح فين بقى؟

فيه 2 lymph nodes هنقول لكم عليهم ... طبعًا بيروح بقى cervical و mediastinal lymph node أنا يهمّني 2 lymph node ... mediastinal lymph node وهقولها بعد شوية كمان وفيه واحدة اسمها ايه هنا؟ ها اسمها ايه ال lymph node اللي هنا ؟ Scalene .... Scalene lymph node دي فين؟ between 2 heads of sternomastoid muscle ... خدتوا ال lymphatic ولا لأ في الجراحة؟ خدتوه؟ ال scalene lymph node حتى أنا بأجيبها بصباعي كده .. بصوا أحُط صباعي كده .. صباعي ال index كده وأروح جايب between ال 2 heads of sternomastoid و أروح جايبها زي الشنكل كده

أروح حاطط صُباعي تحت كده أهو كده وأروح جايبها .. يعني هي متتحسش كده أهو لازم تجيبها .. تروح زي الخطّاف كده اهيه أنا جايبها تحت صباعي ..

هى ايه ميزة ال scalene lymph node؟

زي ما هنشوف دلوقتي ممكن اخد منها biopsy .. وان شاء الله احنا هنبقى نقولها ان شاء الله حالا ال scalene عشان نستفيد .. هي دي النُقطة ان احنا نستفيد .. يعني أنا اكتشفت امبارح فيه واحد زميلنا بدون ذكر أسامي بقى راجل clinician شاطر ما شاء الله عليه فلقيته بيدرِّس pathology للطلبة .. ده مش تخصصُه خالص بس معلِّم، ليه بقى؟ هو العيال بيقولوا لي حوّل يا دكتور ال pathology إلى كلام clinical applied فاحنا فاهمين كويس أوي لكن مش naked eye microscopic وخلاص وكلام solid لأ ... حوّله ...

فيه بقى بتاعة خدناها زمان، بصّوا يا ولاد هقول لك بقى على حاجة، أنا ليه بأقول الكلام ده؟ عشان أنت نفسك تتعلِّم بقى، لأن فيكوا ناس هيبقوا مُعلمين فغيّر نفسك بقى يا بطل، عايزين نبطل الفيلم ده، ما هو لسه عمالين يكتبوا في الجرانين ما زالت الدراسة في مصر قائمة على الحفظ اللي هو الصمّ، الأجانب بيقولوا علينا كده، ويقعدوا زي الكتّاب يحفظوا العيّل يخش يطرُش ويطلع مش فاهم حاجة ... مش الامتحان خلص؟

خليك بقى معايا، بُص يا دكتور احنا خدنا حاجة زمان في ال pathology كده قالوهالنا، بُص ادي الرئة اهيه، لو أنا عندي سرطان هنا في الحتة دي كده مثلا نفترض عندي سرطان هنا، السرطان ده المفروض بيمشي ازاي؟ يعمل spread ازاي؟ يطلع بقى على مثلا mediastinal lymph node -cervical lymph node يخرُج برّه .... لأ السرطان ده بقى هيبتدي يعمل حاجة اسمها ايه لو تفتكروا؟ lymphatic permeation يعني هيبتدي يخش جوّة الرئة من خلال الlymphatics، أنتوا خدتوا cancer breast من خلال ال lymphatics ماشي عكس الاتجاه، يعني بدل ما يطلع برّه لأ ده رجع للخلف وال malignant cells مشيت جوّة ال lymphatics بتاعت ال lungs

بيسمّوا القصّة دى ايه؟

retrograde lymphatic spread وبيسمّوها lymphangitis carcinomatosis مش كده برضو ولا لأ؟ صح؟ الحركة دي بقى بتعمل cor pulmonale .. حُط تحتها خط .. حتى الراجل يقول لك ايه؟ هو ازاي ال bronchogenic carcinoma بتعمل cor pulmonale؟ فالواد يقول له ما هو يا بيه أصلا واحد مُدخّن فأساسًا هو COPD يقول له اه ما أنا فاهم خلاص النُقطة دي خلصانة، لأ قل لي حاجة تخلي ال bronchogenic carcinoma تعمل cor pulmonale ... lymphangitis carcinomatosa ... لأن عارف دي هتعمل ايه؟ دي بتعمل hypoxia شديدة الحركة دي، وال hypoxia بتعمل cor pulmonale ما احنا قلنا هذا الكلام .. قلنا ال hypoxia بتعمل كده ...

كده احنا قلنا ال etiology والكلام اللي هو بتاع ال pathology ..
فيه برضو حاجة كده اسمها ايه معلش برضو اعرفوها .. bronchoalveolar carcinoma اللي هي في الصفحة اللي بعدها ...

ايه ال bronchoalveolar carcinoma دى يا ولاد؟

عبارة عن bronchogenic carcinoma جاية في ال small bronchioles بالقرب من ال alveoli .. يبقى بُص اسمها ايه؟ bronchoalveolar .. يعني مش جاية بقى في ال bronchi الكبيرة كده لأ جاية في ال small bronchi القريبة من ال alveoli .. وبناءً عليه الحركة دي بيقول لك او المرض ده - بُص بقى الملحوظة بتاعته - يحدُث في غير المدخّن هذا رقم ١ .. رقم ٢ ال female وال male على السواء .. الاتنين زي بعض ....

هذه ال bronchogenic carcinoma بتتميَّز بايه بقى؟

بتتميَّز بانها بتدّي large amount of sputum ..

يبقى هى:

- بتيجي في ال small bronchioles بالقرب من ال alveoli
- في غير المدخّن
- ال male زي ال female
- كمية كبيرة من ال sputum

كلام على عيننا ورأسنا اللي فات ده .. أدينا قرأناه وخلصناه .. نخش على المفيد .. ما احنا دايمًا ايه المفيد؟ diagnosis & clinical picture

Clinical Picture:

عبارة عن واحد مُدخّن وحصل لُه change فى ال character of cough اللى اتعود عليه:

يعني بُص يا دكتور هو الانسان المدخّن ده ... هو يقول لك ايه يقول لك أنا يا دُكتور بدخّن أنت عارف كالعادة بأكح الكحّة بتاعت السجاير اللي أنا متعود عليها regularly بتاعت الصُبح .. الأيام دي سيادتك الكحّة اتغيرت .. أنا بأكحّ الصُبح وبالليل ..

اللى يخوّفنى أكتر لمّا يقول لى ايه بقى؟

ده فيه كمان additional symptom مع تغيُّر الكحّة، يعني أنا بأنهج، أنا جبت blood tinged sputum، اااااه! كلامك مش حلو!

عشان كده بُص يقول لك هنا ايه؟ يقول لك يعني change of the character يعني يا ريت تكتبلي برضو الجملة دي لأن الجملة دي بنشوفها كتير أوي في ال problem يقول لك ايه؟ change of the character of the smoker cough .. ما هي كلمة smoker cough دي كلمة مش scientific .. اللي هو المرضى بيسمّوها كحّة السجاير لكن هي مش كحّة سجاير ده دي chronic bronchitis .. فال pattern اتغيَّر أشيَع سبب يغيَّر ال pattern of cough ... chest infection ... لكن قد يكون bronchogenic

carcinoma أنا ايش عرّفني بقى وخصوصًا بقى أمّا يقول لك ده أنا بأنهج .. ده أنا عندي دم في البلغم بيبقى كلامُه مش حلو فدي أول حاجة اهيه بداية ال clinical picture

نمسك بقى ال clinical picture نقسمها:
bronchopulmonary manifestations يعنى ايه اللى هيحصل فى الرئة؟

بُص مكتوب ايه اكتب كده؟ قول أي حاجة .. يعني ايه؟

١- Asymptomatic ما بيشتكيش:

ييجي يعمل أشعة، ايه يا بني ده! ده أنت عندك سرطان في الرئة، أنا؟! اه طب هو عامل أشعة ليه؟ أصل هو كان داخل يعمل عملية hernia وهو COPD وبيكح فجاله hernia .. طب اعمل أشعة .. تلاقي فيه nodule كده صغننة ... اتمسك

٢- ممكن العيان ييجي بكُحّة زى ما قُلنا و hemoptysis وساعات ال sputum يسمّوه red currant jelly:

يعني ايه بقى كلمة red currant jelly؟ اللي هو زي ما قلت لكم مرة يمكن قبل كده اللي هو التين ... هو ايه التين؟ أنا لو قلت تين مش هتفرق معاك مش كده ؟ التوت الأحمر .. التوت الأحمر هو اسمه red currant هو اسمُه كده ... التوت الأحمر زي الفراولة بالضبط زي الفراولة typical بس صغيَّر، شفتوا التوت؟ بتاكلوه؟ منين؟ والله؟ أصل هو مش منتشر يعني، لأ مش موجود زي زمان يا بني التوت ده أيامنا احنا واحنا شباب كده زيكم كان بتاع التوت ده يعدّي كده في الشارع كل ٥ دقايق تلاقي واحد معدّي بتاع توت وألوان بقى بس ماكانش فيه الأحمر، الأحمر ده بيبقى في أوروبا ... فيه اسود وفيه بنفسجي وفيه مخضرّ وفيه ابيض وفيه كذا لون وفيه أحمر

فالمهم ليه بقى يبقى red currant jelly؟

عايزين نوصفها على الشمال وأنا قلتهالكوا مرة عبارة عن ايه red currant jelly ؟ هو بيشبّه ال sputum كأنك مسكت التوت الأحمر وفعصته في بعضه كده هرسته .. فأنا قلت لك التخيُّل بتاع الفراولة فايه هو ال red currant jelly؟ هو عبارة عن blood + mucus+ necrotic tissue بس كده
فأنت لما تيجي تشوف زي ما أنا جيت وصفت مرة قلت لك زي عصير الفراولة لو أنت شفت عصير الفراولة تلاقي لونه أحمر .. ادي ال RBC ال blood هتلاقي فيه كده tissue مُعلّق كده في الكوبّاية ادي ال necrotic tissue وفيه لون أبيض فوق صح؟ ده ال mucus
فهو عشان كده قالوا red currant jelly

يبقى هيقول لك ال sputum شكله ايه؟ فيستنى تقول له يا بيه ما هو الsputum أحمر... أيوة اسمه ايه بقى؟ red currant jelly .. هو عايز الكلمة دي .. طب يعني ايه؟ blood RBC + necrotic tissue + mucus بس كده

٣- لو ال bronchus حصل فيها obstruction:

هذا ال obstruction هيعمل لي على مستوى الرئة لو هو complete obstruction بيجي بـ collapse لو هو partial obstruction هيروح عامل لي ايه؟
ممكن bronchiectasis ده على مستوى ال bronchioles وممكن يعمل emphysema على مستوى ال alveoli

يبقى إذًا - حتى ده كان سؤال أيام زمان على فكرة - ده سؤال ده ممكن يجيلك إن شاء الله في ال pathology ... written ... إن شاء الله first part ... كلكوا هتمتحنوه هتلاقي فيه سؤال مشهور أوي يقول لك describe ال pathology of bronchial obstruction ... فأنت تقول له فيه complete obstruction زي كذا كذا يعني collapse و تتكلم عن ال collapse وبعدين فيه partial زي كذا يعمل bronchiectasis وتتكلم ... يعمل emphysema وتتكلم يعني حاجات زي كده

٤- العيان ممكن يجيلُه pneumonia:

ليه بقى؟ ما أنا عندي فيه bronchus فيها obstruction فعاملة stasis في حتة .. فالراجل يجيله يا دكتور pneumonia بتتسم بال recurrence
يبقى الراجل العجوز المدخّن لما يجيله pneumonia خلي بالك بيحصل لها recurrence ده على طول بييجي ب recurrent pneumonia وال pneumonia على فكرة تروح وتيجي في نفس المكان .. في نفس المكان .. خلي بالك من الحتة دي

٥- العيان برضو ممكن يجيلك بـlung abscess:

ازاي؟ يبقى بُص الراجل بييجي بكل حاجة أهو lung abscess ليه؟ mass حصل فيها cavitation بقت malignant يعني necrosis أدى إلى cavitation وبقى infected
بس خلي بالك ان العيانين دول معظمهم بيبقى ال background بتاعتهم ايه؟ COPD

٦- طبعًا الورم بقى ال apical ده اللي هو اسمه Pancoast tumor هيعمل إيه؟

هيروح عامل لي مشكلة اللي هي بقى الكلام اللي أنتوا عارفينه
يروح بقى دايس ع ال upper 3 ribs .. فجنب ال upper 3 ribs اكتب سهم يؤدّي إلى pain
تلاقي الواحد جايلك كده ... أنا عندي يا دكتور وجع في صدري كده مش عارف ليه ... تيجي تعمل X-ray تلاقي ال ribs دي بدأت تتآكل

ممكن ال Pancoast tumor يروح يضرب sympathetic chain فيعمل لي Horner syndrome ده عبارة عن Partial ptosis - Myosis - Anhydrosis ... يعني زي ما تقول كده بيحصل hypohydrosis ... ipsilateral في نص الوش وهنتكلم بقى الكلام ده في ال neuro إذا أحيانا الله أنت حُط بقى ال ptosis دي في دايرة واكتب عليها دي بتتحط في ال problem .. وبعدين حصل ptosis فتلاقيه في الحالة بدأ يحوّد على مين؟ على neuro .. أصل ال bronchogenic ليها أعراض neuro هو عشان يجيب ال bronchogenic carcinoma جمالها ان هو يدّيلك من خلالها أعراض

Neurological أو endocrinal شوف بقى الحالة ... والكلام ده أنتوا سمعتوا عنُّه قبل كده

كمان العيان ممكن يجيله يضغط ع ال brachial plexuses و يجيله ألم في دراعُه ويعمل لي wasting of the small muscles of the hand - Superior vena cava obstruction

٧- و زى ما قُلنا ال lymphangitis carcinomatosis with cor pulmonale ادى الأعراض بتاعتها ....

٨- ال pleural manifestations:

لو هو peripheral ممكن يعمل ايه يا جميل ؟ ممكن يعمل لي pleural effusion .. بُص بقى pleural effusion حُط تحتها خط عشان دي كانت جاية عندكم problem برضو قريِّب .. شفتها في الامتحانات والحقيقة جت عندنا كتير .. نفس الفكرة .. هو جاب مريض COPD بس بُص بيشتكي من ايه بقى؟ progressive dyspnea
فتلاقي واحد كده باباه مُدخِّن أوي:يا بني أنا بقالي مش عارف ١٠ أيام بانهج جامد أوي يا بني .. اعمل X-ray اعمل X-ray ... massive pleural effusion على ناحية .. دي malignant يابا ... على طول كده .. مش أنت بتدخن بقالك ٥٠ سنة يا عم؟ أومال هيجيلك effusion ليه معلش يعني؟!و unilateral ناحية ال pleural effusion

طبعًا هو malignant فهيبقى exudate بس بيبقى exudate طبعًا فاكرين hemorrhagic rapidly accumulating ,massive,

ممكن يبقى أحيانًا transudate لو اتضغط على ال azygous vein على أساس ال azygous vein من ال veins اللي هي بتـ drain ال pleura

برضو ممكن يبقى chylous لو الورم ضغط ع ال thoracic duct

وممكن يبقى empyema لو فيه abscess .. malignant وفتح في ال pleura ...
بس ال common ان هي تبقى (malignant effusion (hemorrhagic حتى يعني تلاقي بتوع ال chest دول فظاع يبقى قاعد كده هو: هاتي يا ستي سرنجة، يروح بقطنة كده ويروح دابب السرنجة وساحب blood .. عملية فلة

٩- لو هو بقى mediastinal:

ده هييجي بـ mediastinal syndrome لنا لقاء فيه كلام ورا ...

خُش بقى على الجُزء اللى هو ايه بقى يا جميل؟ extra-thoracic: ايه بقى ال extra-thoracic ؟

هو ده المهم .. فيه جُزء metastatic اللي هو بقى metastasis في العضم .. في ال lymph node .. في ال liver

و شايفين ال lymph node بقى؟ علم على ال٢ المهمّين في ال lymph node عندك .. علم على mediastinal وعلملي على scalene .. ال mediastinal وال scalene

ال mediastinal وال scalene اللي هم مين بقى يا جميل؟ دول بقى اللي بيدّوني حاجة في ال investigations .. يعني أنا اجي أعمل له CT chest يقول لك ده فيه mediastinal lymph nodes .. ال mediastinal lymph nodes involved ... أو ال Scalene أحب اخد منها biopsy لأنها في متناول اليد .. هي دي القيمة بتاعتها

طيب ... ايه بقى الحاجة اللى لسه الراجل عايز يسمعها منك؟

الراجل عايز يسمع منك ايه يا جميل؟ Non metastatic complications ... اللي هي بتاعة ايه؟ اللي هي زي ال hepatoma كده ... فاكرين ال hepatoma ؟ اللي هي اسمها ايه يا ولاد؟ اسمها para malignant syndrome اللي خدناها فين ؟ في ال hepatoma

فقلت لكوا حتى ايه؟ ال malignant cells في ال liver بتطلع abnormal peptides .. بتطلع مواد بروتينية شبه الهرمونات .. فتعمل حاجات غريبة في الجسم فأطلقوا عليها non metastatic .. يعني هي مش metastasis لأ دي مواد metabolites خارجة من الورم .. هذه ال metabolites شبه هرمونات معينة .. واخد بالك؟ شبه هرمونات معينة .. يعني تلاقي مثلا الورم يروح مطلع على سبيل المثال نشوف بقى كده هو حاجة شبه ال ACTH .. حاجة شبه ال parathormone .. حاجة مش عارف شبه ايه .. فيدربكولك الدنيا بقى ...

الحتة دي اكتب هي موضع الproblem الرائع هنا .. يبقى هو عشان يحبِّك المسألة يبقى لازم يعملهالنا كده

تعالى بقى نشوف ايه هم ال para malignant دول:

١- Clubbing:

وال clubbing دي خلي بالك أنتوا عارفين ال grades of clubbing؟ فيه grade 1, 2, 3, 4

ال 4 اسمها pulmonary osteoarthropathy مش كده ولا ايه؟ الpulmonary osteoarthropathy دي ليه سمّوها كده؟ واشمعنا grade 4 سمّوها كده ليه؟ عشان أول ما اكتشفوها في العيانين لقوا إيه؟ هي grade 4 دي بيبقى فيها ايه؟ بيبقى فيها ال long bone near by wrist joint & ... long bone ankle joint بيحصل فيه ايه؟ subperiosteal new bone deposition صح ولا أنا غلطان؟ مش كده ولا ايه؟ مش عارفين نكتبها يا أستاذ اكتب يا أخويا هيقول لك اللي هي ايه؟ تقول له grade 4 اللي هي ايه لازم تبقى عارفها أومال أنت بتقول grade 4 وخلاص!
subperiosteal new bone deposition .... subperiosteal new bone deposition ..... فين؟ في الlong bone nearby wrist & ankle ... nearby wrist & ankle joints

أنتوا عارفين يا ولاد ال periosteum ده اللي هو الجزء ال sensitive في العضم لما يتكوّن تحتيه bone

عشان كده يقول لك ايه؟ subperiosteal new bone deposition .. العضم بيتسنّف تحت ال periosteum يروح شادد ع ال periosteum فيُسبب الألم .. بيعمل stretch على ال periosteum فتلاقي الراجل ايديه من هنا مالها؟ وارمة وال ankle من تحت قرب ال ankle وارم و painful ..

ولذلك قالوا لنا ايه؟ grade 4 is ... is ايه ... بيتشخص ازاي؟ grade 4 ... أكمل ما يأتي grade 4 Diagnosis .... clubbing is .... radiological diagnosis بالضبط .. يعني أنا مقدرش أجزم clinical لازم أشوف

طب هيقول لك هتشوف ايه في ال X-ray ؟ قل subperiosteal new bone formation أو subperiosteal bone deposition

فهُمّ بقى لقوا الناس دي زمان ... لقوا الناس دي العضم هنا وارم .. العضم بيورم فين؟ near by wrist و ankle فبيعمل ألم ... فالألم قرب المفاصل عشان كده قال لك ايه؟ قال لك osteoarthropathy خلي بالك من الكلمة

طيب ليه قالوا pulmonary ؟ لأن أول ناس اكتشفوا فيهم الحاجات دي كانوا ناس عندهم COPD ... ولقوا عندهم grade 4 clubbing .. بعضهم كان معاه drum stick clubbing وبعضهم معندوش أي digital clubbing خالص وكان جاي فقط presenting بدي .. فأطلقوا عليه pulmonary osteoarthropathy لأن ده كان الوصف الأولاني فاكتشفوا ان ده grade 4 clubbing فبقى خلاص سُمِّي هكذا

ممكن يبقى preceded بال stages اللي قبله وممكن ييجي isolated لوحده ... اللي هو grade 4

٢- Neurological:

تلاقي المريض ده ييجي دايمًا بايه بقى؟ peripheral neuropathy, myopathy

ال peripheral neuropathy دي مشهورة جدًا في ال problem .. يروح جايلك bronchogenic ويقول لك وعنده tingling و numbness وweakness ويروح مدّيك شوية neuro كده تروح قايل له دي ايه؟ para malignant ....

وبعدين تلاقيه منتظر يسمع هذا اللفظ الجميل، ايه اللفظ بقى اللي عايزه؟ Eaton Lambert Syndrome و في قول آخر Lambert Eaton Syndrome .. فيه ناس يسمّوه كده وناس يسمّوه كده ... Eaton Lambert ده عبارة عن Myasthenia gravis بس paramalignant .. خلي بالك دي مهمة أوي .. هتلاقيه فين؟ neurology

٣- Endocrine:

ACTH-like اللي هو بيسمّوه ايه يا جميل؟ Ectopic ACTH .. فجابوه مرة على هيئة Cushing صح ولا لأ ؟ قولولي ال Cushing بيبقى شكله ايه؟ لأ أنا بأتكلم ع ال cushing العادي الأول بيبقى عنده الضغط والسكر وجسمه مليان .. ده هنا جسمه مش هيبقى مليان بس عنده ضغط وسكر .. فراحوا جايبين ال problem .. كل مرة هم يجيبوا ال COPD ويحطوا معاه ايه؟ weakness في العضلات و peripheral

neuropathy ... فجه مرة قال لك ايه؟ طب خليها COPD بقى وبعدين الراجل كده بدأ يبقى hypertensive و بقى diabetic .. فالعيال قالوا ايه يعني؟ ما الراجل بيدخن وعنده سكر وضغط ايه المشكلة يعني؟! بس الراجل فيه weight loss يعني فيه bronchogenic .. المسألة فيها bronchogenic خلي بالك .... طب ايه علاقة ال bronchogenic بالضغط والسكر ؟ ectopic ACTH يا دكتور ... أنتوا بتبصولي كده ليييه؟ هو كلام صعب يا جدعان!!

اكتب يا ابنى المسألتين دول:

اكتب يا اخويا اكتب .. أول ما أقول لك old male heavy smoker تقول لي خلاص مش مش هأكمِّل خلاص أنا مش هاكمِّل الموضوع ده خلاص من كتر بقى ما اتعودت عليها .. old male heavy smoker فقط يعني بينهم وبين بعض bronchogenic .. يبقى اكتب كده bronchogenic خلاص .. وبعدين يروح مدّيك بقى ايه؟ developed weakness tingling numbness خلاص ده ايه يا عمّي ده؟ شكله عنده peripheral neuropathy و سببها ايه؟ bronchogenic carcinoma para-malignant

المسألة التانية old male heavy smoker و بعدين هيقول لك بقى ده عنده change في ال pattern of cough .. الكحّة اللي اتعود عليها الراجل بيشتكي انها اتغيّرت وراح عامل شوية كلام كده weight loss خلاص بقت ايه؟ bronchogenic carcinoma يا جدعان ... طب خلاص أنتوا بقى شخصتوا .. يروح حاطط ٣ نمر للعيال الحلوة و on examination كان فيه hypertension وال blood sugar كان عالي فأنت ممكن تقول ايه؟ والله دول common associations .. الناس الأذكيا يقول لك هو مين في البلد مش hypertensive وعنده diabetes mellitus لا مؤاخذة؟! الناس كلها عندها كده .. فتقول له ايه؟ بس دي ممكن تبقى para-malignant syndrome .. فساعات بقى هو يقول لك هل هناك علاقة بين ال the elevated blood sugar & original diagnosis؟ how can you proceed في ال investigations؟ أنا هاطلب ACTH يا دكتور ... ده ectopic ACTH لا مؤاخذة .. ماشي يا عمّي عشان بقى أمّا نيجي نحل ال problems والحاجات بقى تلاقي نفسك ايه؟ ميّة ميّة .. تلاقي كل الأفكار دي عندك متأيّدة .. مأيّدينها كده ومزبّطنها

وطبعًا ال calcium ممكن يعلى، فاكرين الAntidiuretic hormone؟ ممكن يعلى، كل دي para malignant .. يعني ال bronchogenic دي أم ال para malignant .. فظيعة وبعدين pruritis

٤- مهمة أوى البتاعة دى اللى هى pruritis:

على فكرة الهرش من الحاجات المشهورة أوي

وفيه بقى مرض جلدي مهم أوي اسمه ايه؟ acanthosis nigricans اكتبوا معناها .. ممكن تكتب معناها تحت المربع أحسن .. هي عبارة عن thickening & hyperpigmentation of the skin يعني تلاقي حتت في الجلد بقت thick و hyperpigmented فين بقى؟ بتيجي في انهي حتة؟ ما أنتوا خدتوها دي في حتة متهيألي، أيوة جدع، عند ال folds يعني ايه ال folds بقى؟ فين؟ عارف ايه ال fold؟ اللي ما بين ال neck و ال shoulder .. هتلاقي الحتت دي كده .. حتي يا دكتور شوف في ال axilla فيه ناس كده تلاقي ال axilla بتاعته غامقة على فكرة، بس دي حاجات نادرة، لكن ده تيجي تمسك الجلد تلاقي الجلد

تخين thick و pigmented، دي اسمها acanthosis nigricans ... أهو ما بين ال neck و ال shoulder هنا وفي ال axillae وخلاص بقى تمام كده ادي العمليّة يبقى خلي بالك من دي

ييجي بقى يقول لك في حتة بقى دي لل MCQ ال high level أوي المربع ده .. ده high level MCQ اللي هو ايه بقى يا دكتور؟ أنا عايزك تاخد منه جملتين: الجملة الأولى بيقول لك ان ال hypercalcemia common في مين؟ في ال squamous cell carcinoma .. أمّا باقي ال endocrinal manifestations زي ال ADH و ال ACTH بتطلع من ال small cell carcinoma .. أنا عايز السطرين دول بس ...

وبعدين علملي على السطر الأخير .. لو جيت قلت لك neurological ده سؤال ممكن ييجي كده .. عارف السؤال اللي هو أبو ٣ نمر عندكوا؟ مكتوب كده أهو neurological manifestations of bronchogenic carcinoma .. هتروح قايل له ال para malignant اللي هم مين بقى؟ neuropathy – myopathy – myasthenia ساعات بتعمل attacks كده
وايه كمان؟ هتقول له ال metastasis
وايه كمان؟ اوعى تنسى ال Pancoast لأنه بيضغط بيعمل Horner و يضغط ويعمل affection لل brachial plexus .. سؤال كده بنمرتين بتلاتة ...

Investigations:

هنعمل chest X-ray .. وال chest X-ray هيبقى فيها ايه يا دكتور؟

ال chest X-ray أهم حاجة الشكل ده بصّوا .. أنا هارسملك nodule .. بُص ال nodule عاملة ازاي؟ nodule أهيه ... nodule with spiky عايزك تكتبلي الكلمة دي spiky border بس كده .. يعني ال border يعني مش nodule حلوة كده .. بُص ال nodule دي حلوة ازاي؟ لأ دي spiky borders .. spiky يعني مشرشرة .. هتلاقي ال nodule شكلها كده مش حلو طبعًا... nodule with spiky border

طبعًا الX-ray بتبيّن بس مين الأحلى؟ CT ... طبعًا أنتوا شايفين كده فيه اشعة بس هي الاشعة اللي فوق على اليمين دي هي جاية focus ع ال nodule .. شايفين ال nodule عاملة ازاي؟ وال border بتاعتها متحسهاش well defined لكن بص بقى ال CT جنبها ... شايف ال nodule البيضا دي اللي في ال peripheries دي فوق شايفينها؟ مش باينة؟ CT ... CT اه باينة أهي، باينة أوي

بص ال CT بيجيبها بالضبط .. بص ال nodule شكلها معقرب .. صغيرة اه بس معقربة بنت لذينا اللي هي في ال CT اللي هو على ايدك الشمال تلاقي فيه فوق كده بتاعة بيضا معرّقة كده
يبقى ال CT و chest X-ray

بص يا دكتور احنا بنعمل ٣ investigations تعلّملي عليهم:

Chest X-ray , CT , bronchoscope بس خلاص ... ليه؟ أولًا أنا عملت أشعة صدر فلقيت فيه nodule .... what is the next step? ... CT ... طب ال CT طلعتلي الmass .. طب انا عايز أعرف ال mass دي ايه .. دي bronchogenic طب أنهي نوع؟ يبقى هنا ال biopsy واجب
لكن في ال hepatoma فاكرين؟ ممنوع تاخد biopsy لأن you will disseminate لكن أنا هنا مضطر

اخد biopsy وأعالج لأنه كل نوع بيفرق عن التاني في العلاج زي ما هنشوف دلوقتي

فيه ناس بقى بيعملوا lymph node biopsy زى ما قلنا من ال Scalene:

حاجة اسمها Scalene pad of fat اللي هي الحتة اللي بتْحيط حتى بال lymph node نفسها

وبعدين فيه كمان منظار ال mediastinum .. كل دي حاجات بنقدر نشوفها ونقدر نعمل العديد من ال investigations

طبعًا ممكن ياخد biopsy بالمنظار وعلى فكرة فيه بعض العيانين مبنعرفش ناخد biopsy أوي بسبب ال vascular tumor .. ممكن ينزف جامد فيقعدوا كده فاكرين أنتوا فيه حاجة خدناها كده اسمها brush cytology فاكرينها؟ كانوا يقعدوا يخشوا كده ويقعدوا يملسوا ع الورم كده عشان ال cells تقع ويروحوا حاقنين شوية ماية ويروحوا شافطينها ويفحصوا ... كل دي طرُق ..

فيه ساعات بيعملوا open lung biopsy ... ع الورم لو هو peripheral superficial, .. يعني فيه طرُق كثيرة ... sputum for malignant cells ... بس أهم حاجة ايه يا دكتور عشان ابقى أنا focused يعني عشان أتصرَّف؟ CT-Bronchoscopy & biopsy لازم أعمل الحكاية دي

Treatment

Surgery:

أول حاجة جراحة .. هي ايه الجراحة دي؟
هيشيلوا ال lung كلها ويعملوا بعدها radiotherapy .. irradiation ... طبعًا فيه ناس بقى دلوقتي بتحاول تتجاوز ويعملوا بقى lobectomy وكلام من ده

بص بقى يا دكتور، أنتوا عارفين ال carina؟ اللي هي bifurcation of the trachea .. فيقول لك الورم لازم يبعد عن ال carina على الأقل ٢ سم .. أنتوا طبعًا عارفين يمكن حتى في الجراحة دايمًا يقول لك ايه؟ بنشيل الورم .... كل ورم بيتشال له safety margin صح كده ولا لأ؟ له safety margin .. فأنت حاطط safety margin هنا ٢سم .. لأنه قال لك أنا على الأقل هاشيل الورم وهاشيل حواليه ٢سم minimum فلو الورم near by ال carina يعني الورم بينه وبين ال carina أقل من ٢ سم يبقى ده inoperable كأن أنا هاشيل بقى ال carina! فاهم قصدي؟ مينفعش، لازم عشان العيان يبقى operable لازم اللي هي القواعد الجراحية لازم الورم يبقى localized في ال lung ومفيش metastasis .. بعيد عن ال carina at least 2 cm ... مفيش metastasis ولا حاجة والعيان fit ... نعمل pneumonectomy و irradiation ... ده لو هو نفع معاه

أما بقى صديقي ده عملوا له ايه بقى؟ هو الورم كان صغير فراحوا شالوا ايه؟ شالوا lobe كامل وباقي ال lung سابوها، على فكرة فيه دلوقتي بيعملوا كمان lobectomy بس فيه ناس تقول لك لأ ... وراح واخد البتاع ده أهو اللي هو ال radio ..

Radiotherapy:

الوضع التاني غير الجراحة ان احنا ندّي radiotherapy ..
ال radiotherapy في العلم دلوقتي بقى نوعين ... ده كلام عام على أي أورام .... فيه radiotherapy for cure اللي هو بيدّي ال large dose ... radiotherapy عشان يموّت الورم تمامًا
طب مين الورم اللي هو هنا هينفع لل radiotherapy؟ أي ورم بس non-small cell carcinoma لأن ال small cell carcinoma معروف عنها ان هي chemosensitive يعني تدّيله chemotherapy يستجيب .. radiotherapy مش هيستجيب .. خد بالك ان دي بقى نقطة مهمة جدًا ...

هدّيله large dose وأخففه .. يعني المفروض ان هو يخف .. المفروض ان هو يخف .. بالنسبة لحالات تانية بقى هتلاقي ال radiotherapy في الجنب التاني ان هو مش هيبقى curative أوي لأن هيبقى زي ما تقول ايه ان هو bronchogenic carcinoma بس فيها inoperability .. يعني أنا مثلا أنا شايف الراجل ده شكله inoperable ... inoperable يبقى انا معنديش option خالص جراحة .. يبقى أنا مضطر أدّيله ايه؟ radiotherapy
يبقى ال radiotherapy يا اما for cure يا إما أنا هاعتبرُه حاجة شبه كده ال palliative بالضبط كده

فيه بند تاني في ال radiotherapy برضو خلي بالك، اللي هو بقى الحتة اللي هي مكتوبة تحت أوي اللي هي بتقول ايه بقى؟ ايه رايك لو أنا ال radiotherapy أنا مش واخده curative .. لأ أنا هاعمله ايه بقى يا دكتور؟! الورم ضاغط ع ال superior vena cava .. ضاغط ع ال superior vena cava .. الراجل هيفطس من ال superior vena caval compression .. يبقى أنا أدّي radiotherapy عشان أخفف الضغط ع ال superior vena cava واخد بالك؟ الورم مثلا ضاغط على bronchus معينة أو هيسدّها يقعدوا يدّوا radiotherapy يعني حاجات زي ما أنتوا قلتوا كده ايه؟ palliative ...

يبقى الجراحة لمين؟

non-small cell carcinoma .... ليه؟ لأن ال small cell carcinoma يلزمها chemo

طب الجراحة بيعملوا ايه؟

pneumonectomy .. يشيلوا ال lung
أو lobectomy ويشيلوا safety margin بالشروط الجراحية السابقة وألا يكون الورم بالقرب من ال carina ...

الradio قُلنا ايه؟

فيه radio اللي هو for cure ده اللي هو مين؟ اللي هو مثلا هنفترض ان الراجل ده واحد مش هينفعله جراحة .. خلاص اديله radio واخد بالك؟ بس بياخد radiotherapy لمين؟ لأي واحد هيبقى معندوش small cell carcinoma نجرّب معاه radio ..
وفيه radio مش for cure .. نوع من ال palliation شوية .. اللي هو ضاغط على حاجة فنقعد بقى ندّيله radio كده عشان نحسّن الأمور .. واحد مثلا الورم ضاغط ع ال ribs وبدأ ياكل ال ribs وعامل ألم

نروح مدين radiotherapy .. هنا تلاقي الدنيا هديت معاه

Chemotherapy:

مين اللي هياخد ال chemo؟ small cell carcinoma ... طب مين بقى ال small cell carcinoma ده؟ اسمه ايه الدوا؟ علم على صنف واحد ومتقولش أكتر من كده، يبقى تقول small cell carcinoma و تروح حاطط دايرة على Cisplatin ... Cisplatin ده مشهور أوي يا ولاد .. دوا بيتاخد في العديد من الأورام السرطانية وهتلاقيه موجود في cancer breast متهيألي .. Cisplatin و بس مش مهم الباقي بقى ....

انزل تحت يبقى ال paragraph ده أنا عايز منه السطر ده ...

Others:

تحت بقى فيه laser وفيه حاجة اسمها brachytherapy ...

ايه ال laser ده؟

بيقول لك بقى تلاقي الورم سد bronchus يروح هو داخل بالمنظار وبال laser يروح فاتح ال bronchus يحرق الورم ... عشان يفتح bronchus بس حاجة palliative ...

الbrachytherapy اللي هو ايه؟

دلوقتي بدأوا يعملوه بقى، بـ implant radioactive material locally، يعني تلاقي مثلا يروح زارعله مواد endobronchial radioactive .. الكلام ده بدأ يبقى موجود .. عايزين يوصّلوا الradiation في هذا المكان بالتحديد .. اسمها brachytherapy ...

وفيه ال stent:

ساعات الورم بيبقى منيّل بنيلة يروحوا حاطين stent فين؟ في bronchus أو في small bronchi ... to keep هذه ال bronchus parent زي ما أنتوا عارفين اللي هي ال stent اللي بيحطوها في ال esophagus في cancer esophagus ... هو ا لراجل هيموت وهو بيبقى عارف بس حطولي حاجة عشان اشرب حاجة يعني خلاص أنا هاموت كمان ٣ اشهر فأنا باظبط أموري خلاص بس عايزين نشرب برضو ولا أنت هتخليني اعطش بقى وماكلش ٣ اشهر؟! ايه رايك لما يبقى دكتور .. دكتور هو عنده كده وعارف هو عارف خلاص تخش عليه تلاقيه خلا ص هو أعمل ايه الموضوع خلصان و أديني قاعد بقى الحمد لله ان أنا جالي الإنذار .. هيظبط بقى الدنيا مع ربنا ونجيبله شوية عصائر وبتاع ونحطلك stent عشان تاكل وتنبسط و خلاص بس

BRONCHIAL ADENOMA

اكتب على العنوان problem .. بس problem يعني صُغيَّرة أو سؤال صُغيَّر .. اكتب ع العنوان
كده: Female with recurrent hemoptysis
أول ما أقول لك كده تروح قايل لي على طول ايه؟ ال bronchial adenoma

معروف ان ال bronchial adenoma هو vascular tumor .. وعلى فكرة معظم الأورام دي بتعمل حاجة اسمها carcinoid syndrome ..

مين يفتكِر carcinoid syndrome كان ايه ال mediator بتاعُه؟ جبت سيرته فين ياخويا مش فاكر؟ اه اللي هو ال serotonin .. يعني الورم بيطلّع serotonin فتلاقي بص بقى ال clinical picture ..

Clinical picture:

female, recurrent hemoptysis .. وافتكر ال serotonin عامل لك حاجة اسمها carcinoid syndrome اللي هو ايه بقى؟ bronchospasm .. وايه تاني؟ و flushing و diarrhea
bronchospasm و flushing و diarrhea طبعًا هو بقى في الامتحان مبيجبهاش كده ... يقول لك والست دي بقالها فترة كده عمال يجيلها attacks of dyspnea و wheezy chest وبتستعمل ال inhaler ... عادي يعني bronchial asthma عادي ... و بعدين على فكرة كان عندها شوية diarrhea كده وبتاخد مش عارف ايه و بعدين يروح مدّيك الوليّة كده عندها ٤٥ سنة عندها hot flushes كده كأنها menopause يعني .. فتلاقي نفسك أنت تهت في النص! خلي بالك ده carcinoid syndrome ... لازم تاخد بالك من هذا ال triad

Investigations:

طبعًا هاعمل Chest X-ray -CT ...
ايه بقى ال metabolite بتاع ال serotonin في ال urine؟ اسمه Hydroxy Indole acetic acid .. لو سمحت افتكر هذا ال metabolite ....

Treatment:

resection وخلاص مش لازم تكتب أكتر من كده .. resection وخلاص

Mesothelioma دي اخر حاجة خلاص ... تعبتوا؟؟!!! شد حيلك يا ابني شد حيلك ..

MESOTHELIOMA

Localized fibrous mesothelioma:

ال mesothelioma هتلاقي فيه منها benign وفيه منها malignant على فكرة ... يعني ال mesothelioma دي لما يقولك دي localized form دي حلوة يعني إلى حدٍ ما ال prognosis بتاعها مش وحِش .. العيان ممكن يعيش معاك

طب العيان هييجي manifesting بايه؟

pleuritic chest pain .. تلاقي الراجل عمال يقول لك فيه شكشكة في صدري .. فيه وجع ... الكلام اللي أنت عارفه ده أهو ..

وبعدين ممكن يحصل pleural effusion ..

خلي بالك بقى يا جميل من ال clubbing هنا ... يبقى خلي بالك ال clubbing ده paramalignant

Para-malignant syndromes of lung:

ده سؤال بقى لوحدُه أهو .. بص السؤال يقول لك ايه para malignant syndromes of lung tumors هتقول مين بقى؟ هتكتب bronchial adenoma - bronchogenic اللي هو ال carcinoid ده para malignant ... ومين تاني؟ وال mesothelioma بتعمل clubbing
يبقى اكتبهالي دي لو سمحت .. يبقى para malignant syndromes of lung tumors ...

يبقى ايه يا عم para malignant syndromes of lung tumors؟ يبقى فيه bronchogenic carcinoma و ال bronchial adenoma ... bronchial adenoma دي اللي هي ايه يا ولاد؟ اللي هي ال carcinoid syndrome .. اللي هي ال female اللي بتيجي بـ recurrent attacks of hemoptysis و وبعدين يروح مدّيك diarrhea على bronchospasm يلعب بقى .. فيروح حاططلك ايه ال most likely diagnosis هنا في الحالة دي؟
وال mesothelioma بتعمل clubbing .. هي بتعمل clubbing فقط الحقيقة ...

Investigations:

طب الmesothelioma دي بقى بصلي كده على الاشعّة دي .. أنتوا شايفين ايه في ال X-ray؟ ملاحظين حاجة؟ جدع ياض أنت عرفتها ازاي يا ابن الايه! تصدق أنا مكنتش واخد بالي منها! بصوا يا ولاد الاشعة بصوا هاعمل هنا عندكوا بصوا .. بس أنتوا مش عارف ليه متخدّرين كده فيه حاجة ولا ايه؟ مش عارف اوعوا تكونوا خايفين من الامتحان ولا حاجة ... ع الناحية دي ع الشمال أهي... فبُص هتلاقي الحتة دي بصوا بيضا حلوة ازاي هنا كده؟ دايمًا الاشعة تلاقي ال peripheries بتاعتها أبيض، هنا بقى تلاقي البتاعة أهي بُص عاملة كده، بص الحتة البيضا دي هنا .... ايه رأيك ؟ باينة؟ شفت بقى ال pleural

thickening دي بتبان ....

دي بقى لو تشوفها في ال CT scan تلاقيها تحفة .. يعني منظر فظيع في ال CT .. كنت عايز أحُط الصورة بتاعتها .. هاحطها لازم .. شكلها جميل جدًا في ال CT .. تحس بال lung كده عليها غلاف دايرٍ أو لاففٍ حوالين منها تخن كده ...

هنعمل طبعًا biopsy و Chest X-ray

Treatment:

إلى حدٍ ما ساعات بيدّوا برضو radiotherapy إلى حدٍ ما

يبقى انت أمّا ييجي حد يقول لك mesothelioma قل له بس which type؟ لو قال لك localized form يبقى دي خير ان شاء الله

بتوع ال asbestos بيجيلهم which type؟

Diffuse malignant form:

دي مش كويسة .. اللي هي related لل asbestos .... طبعًا هو ده مش قانون ال asbestos برضو .. فيه ناس كده بتلاقيه malignant برضو بس هو متعرضش ليه ... يعني أقول لك على حاجة بقى رعب يا دكتور .. تلاقي ناس عندهم بتاع ٣٣ سنة ... عيال يعني ٣٣ سنة ولا ٣٥ سنة .. ده شاب صغير خالص وتلاقي الواد من ولا حاجة خالص mesothelioma .. كده أهو من غير أي حاجة ولا asbestos ولا حاجة

طبعًا ال mesothelioma هنا برضك بنفس الكلام هييجي برضو بـ chest pain ... طبعًا لو قال لي dyspnea يبقى ايه اللي حصل ؟ اه لو جاله dyspnea يبقى ايه؟ pleural effusion ... ما أنا ممكن أقول لك وكان عنده chest pain و بعد كده جاله نهجان وبعدين لقينا massive effusion سحبوا ال effusion لقوه hemorrhagic عملوا chest x-ray لقوا مش عارف ايه ... دي mesothelioma

بياخدوا منها biopsy وبيعرفوا وفي الاخر العلاج للأسف ال malignant دي وحشة .. يبقى هنا فيه عندك سؤال .. السؤال بيقول الناس اللي بياخدوا الهباب ده اللي اسمه asbestos هيجيلهُم ايه؟ هيجيلهُم كذا حاجة جاية .. بصوا بقى يا ولاد كده .. أنا خلصت يعني بس بُص فيه حاجة كده انا عايز اشاورلك عليها ورا

COLLECTIONS

Pulmonary toxic drugs:

صفحة ٩٧ ....صفحة ٩٧ دي فيها سؤال أموت وييجي ... أموت أنا وييجي ... دايمًا احنا بناخد ايه؟
nephrotoxic drugs – hepatotoxic drugs .. طب pulmonary toxic drugs ؟ drug induced lung disease ...

اكتب السؤال المنتظر منذ أكثر من ٢٥ سنة .. مرّ على هذا الموضوع ربع قرن والله العظيم .. مش مصدق أنت الحكاية دي .. مجاش خالص .. يعني ممكن يروح لابس فيكوا انتوا عشان انتوا شكلكوا نحس .. يقول لك دي جت فينا احنا .. فاهم ازاي؟ اصل عارف ده ايه؟ اصل ده عنوان مُغري .. بص ده table ... table تخن كده في كل الكتب .. يعني الراجل اللي بيحُط الامتحان لو وقع عينه عليه لازم هيروح رازعُه لأنه حاجة حلوة وبعدين هو كلام سهل خالص .. ده أنت تيجي تبص عليه هتلاقيه هو اصلا متنطور في المنهج يا حبيبي

فتعالى بص كده على أول واحدة ARDS:

ال streptokinase .. عارفين ال streptokinase؟ ده ممكن يموّت العيّان ...

ال opiate طبعًا يُعتبَر برضو دوا overdose ...

ال beta 2 agonist ال intravenous تعمل حاجات غريبة بقى اه .. بتبوظ ال permeability ...

opportunistic infections من ال cortisol و الcytotoxic ....

ال amiodarone اللي هو ايه ال amiodarone؟ antiarrhythmic .. كان بيتاخد في مين؟ اه في ال ventricular tachycardia ... كان بيبوظ ال thyroid ويعمل interstitial lung disease و يعمل corneal deposit خلي بالك ويقولوا ال interstitial lung disease بتاعُه irreversible خلي بالك ...

ايه كمان ؟ فيه pleural diseases:

دي مش مهمة أوي .. أنتوا عارفين ال hydralazine كان بيعمل lupus-like .. دي ممكن تعمل نوع من ال pleurisy and pleural effusion

Pulmonary eosinophilia حساسية من ال penicillin وال cephalosporin

وبعدين bronchospasm مع ال aspirin ومع ال non-selective beta blockers

Management of hemoptysis:

السؤال ده برضو اكتب ده بقى بقالي عليه برضو ٢٥ سنة تقريبًا .. ليه بقى؟ لأن دايمًا يجيلنا management & treatment of hematemesis .. ايه رأيك لو السؤال المرة دي هيبقى treatment of hemoptysis وتقول لي هتعالجُه ازاي؟ هتلاقيك عارف يا دكتور كأنك بتعالج ال hematemesis .. شبه بعض بالضبط ... المهم ..

طبعًا فيه شوية يقول لك history و investigations ... واحد عنده hemoptysis تعمل X-ray و CT.... bronchoscope ... فيه حاجة اسمها c-ANCA ... لنا لقاء فيها إن شاء الله والحاجات دي جاية في ال rheumatology وال nephrology .. مين اللي خد rheumatology؟ اتفضلي قولي ال ANCA ... anti neutrophil cytoplasmic antibody .. متكتبهاااش .. سيبها خالص هي جاية لوحدها

Treatment:

minor hemoptysis خلاص treatment of the cause

ال hemoptysis جامد بأعرف ازاي ان ال hemoptysis جامد؟ بص يا دكتور معلش 600 ml لأحسن مكتوب mg .. 600 ml

هتعمل ايه بقى يا دكتور؟

اولا أنت بتدّي supportive care للمريض وإذا كان فيه نقل دم ولا حاجة .. ساعات ال hemoptysis ده بيبقى عامل زي ال hematemesis ومبنعرفش نفرّقه ..

طب سؤال: تنيّمُه على أنهي جنب؟

أنا طبعًا عملته chest x-ray و CT scan وفحصته فلقيت ال lesion ع الشمال .. يبقى ينام فين بقى؟ حينام ع ال affected side لأن هو لو نام ع ال healthy side زي الخُرّاج الدم هيدّلِق في الناحية التانية يـ aspirate .. يروح منيِّمُه ع الناحية التانية تلاقي الراجل يروح ميِّت .. يعني عندك lung بتنزف والتانية تودّي فيها الدم أنت موتني! هو شكله عايز يعمل له shifting dullness في ال abdomen! لفّ يمين الراجل لفّ ارجع مرجعش سبحان الله! .. شوفتوا أنتوا في حاجة في النت امبارح أنا شفتها والله يا أخي أصل الموت قريّب اوي من الإنسان "بيتكلم عن مؤتمر صحفي في تركيا فيه وزير خارجية أفريقي مات فجأة"

طيب تيجى بعد كده أهو بص بقى يا سيدى كاتبلك ايه هنا؟ definitive therapy:

tamponade with balloon catheter .. الله !! ده احنا هندخل قسطرة لحد ال bronchus ونروح عاملين بالونة كده .. يبقى بُص هنا ايه وعندي فيه أهو طبعًا فيه endobronchial saline lavage مش أنتوا خدتوا في ال peptic ulcer أو ال gastric ulcer ساعات بيعملوا saline lavage بمايّة ساقعة وساعات كانوا يحطوا عليها adrenaline عشان تعمل vasospasm وبتاع؟ وتلاقي فيه كمان vasopressin ولا لأ؟ أهو وفيه vasopressin

وفيه embolization of the bronchial artery يعني ممكن أخش بال angio واشوف مكان ال artery اللي بينزف وأروح عامل له embolization

أنتوا خدتوا ال embolization دي فين بقى السنة اللي فاتت؟ في النسا .. النسا النهاردة بقت حاجة جميلة .. أنا مش هاعمل لك hysterectomy يا حاجّة دي حاجة benign .. أنتِ عندك fibroid والدنيا بايظة هاعمل لك embolization وخلصنا .. ليه أعمل لك انا hysterectomy؟

موضوع زي ده يبدو أن هو مش مهم والله انما أبص كده بس اشوف ايه الفكرة .. بص انا مش باذاكر .. يعني لو اتسألت فيه برضو ممكن ابُخ .. واحد قال لي ازاي توقف ال hemoptysis؟ أوقف ال hemoptysis ؟ أوقفه ازاي يا دكتور؟ فاهم ازاي كده .. ما احنا وقفنا ال hematemesis ... نفس الفكرة tamponade و vasopressin و .. يعني كلام عادي ... شكرًا

Flash Notes

12th lecture | ILD – Sleep apnea – Diaphragmatic paralysis

INTERSTITIAL LUNG DISEASE (ILD)

بنسمّيه دلوقتي Diffuse parenchymal lung disease، ده الاسم الجديد بس احنا هنقول ان هو interstitial lung disease

ايه هو ال interstitial tissue of the lung؟

اللي هو ال tissue اللي أنا مشاور عليه بالأحمر اللي هو فيه inflammatory cells زي ما أنتوا شايفين "اعمل نفسك شايف وخلاص أنت خسران حاجة! xD"
اللي هو ما بين ال alveoli و ال blood vessels
يعني لو ده capillary وده alveolus فما بينهما ده interstitial lung disease تمام كده؟

طبعًا الموضوع بيبدأ بشوية inflammation في ال interstitial lung disease "طبعًا قصده tissue مش disease في دي واللي قبليها أكيد حضراتكوا عارفين الكلام ده v:"
ثم ينتهي بايه؟ بـ fibrosis ... خلاص كده؟ يعني دي تعتبر ال inflammatory stage
ودي اللي احنا بنسمّيها IPF

IPF يعني interstitial pulmonary fibrosis وتعبير IPF هو تعبير شهير وفي نفس الوقت هو تعبير مؤسف، لما أوصل لهذه المرحلة اعرف إن الموضوع صعب أوي

طبعًا الحتة دى هى المسؤولة عن ايه؟

ال diffusion

فالقصة دى هتعمل لى حاجة أساسية ايه هى؟

diffusion defect

ال diffusion defect بيعمل ايه؟

بيعمل hypoxia في الاخر مش كده؟
أكتر مجموعة من الأمراض في ال chest بتعمل hypoxia هم دول
يعني مثلا تبُص تلاقي ال COPD تلاحظوا بيعمل hypoxia ... ده أشد ... مين اللي فيهم معاه clubbing؟ ده، ال COPD تلاقي ال clubbing عادة ماتحصلش أو very rare

Pathogenesis:

طيب هو بقى كاتب شوية حاجات يعني pathological stages

ال pathological stages دي مجرد خد عنها فكرة بس يعني ايه؟ بيقول ايه في الأول؟ يقول لك انه طبعًا المجموعة دي اصلا هي أمراض inflammatory يعني هي في أول سطر في ال definition دي أمراض inflammatory وفي نفس الوقت non-infectious يعني يعني هي مش infection ولا malignant disease ... أمراض inflammatory ...

طب هذه الأمراض فى البداية اللى هى early phase خالص فى ال early هيحصل ايه يا دكتور؟

طبعًا أنتوا عارفين كويس أوي ان أي inflammation بيخلي المكان الأول يورَّم

الورم ده سببه ايه؟

اللي هو قول exudate بقى مش transudate
اللي هو ال inflammatory edema .. الcapillary permeability بتزيد .. سنة تالتة يعني واخد بالك؟

فطبعًا في البداية الالتهاب يؤثر على ال capillaries وبعدين ال capillaries يحصل منها شوية transudate
فيحصل نوع من ال interstitial edema البسيطة الأول

ثم المرحلة اللى بعد كده هتبقى inflammatory cells:

inflammatory cells هنا احنا بنعتبرها ايه؟ interstitial pneumonia ..

لكن في الاخر ماذا يحدث؟ هتلاقي sooner or later هيخش في fibrosis اللي هي ال interstitial pulmonary fibrosis اللي هي ال IPF

الكلام ده هتلاقيه واضح جدًا بسهولة شوية في ال pathogenesis

يبقى ال pathogenesis هتجد ان هي مكتوب لك ايه يا دكتور؟ ان كل ال causes اللي بتعمل ال chapter ده (ال chapter ده اللي هو ايه بقى؟ ال silica ال asbestos .. أمراض collagen disease اللي بتعمل كده وفيه المرض اللي احنا هندرسه بعد شوية اسمه sarcoidosis)
الأمراض دي كلها هتعمل ايه يا دكتور؟ ممكن تعمل trigger لل immune system أو بتعمل direct insult على ال lung

النتيجة early فيه ايه؟ inflammation .... late فيه ايه؟ fibrosis .... عشان كده هو كاتبلك انه ال causes التي تؤدي الى interstitial lung disease تؤدي إلى inflammatory process ...
inflammatory cells وده بيؤدي بالتبعية ل diffusion defect .... العيان اتلحق وبقى كويس وخد

العلاج يبقى ان شاء الله ربنا يكرمنا بإذن الله، العيان بقى late هيوصل للمرحلة دي ...

طب ايه نهاية ال interstitial pulmonary fibrosis؟

ده marked diffusion defect يعني hypoxia .. هينتهي بايه في الاخر؟ إمّا respiratory failure أو cor pulmonale هي دي النهاية .... فاحنا الموضوع ده درسناه زمان في ال community ... مش كده؟ بس خدناه بطريقة كده يعني صعبة شوية فمكتاش فاهمينه .. silica و asbestos وما اعرفش ايه ... اللي هما occupational lung diseases

Etiology:

تعالى بقى نشوف مين هم الأمراض اللى بيعملوا العمايل السودة دى، أول مرض هيبقى مين؟

الoccupational lung disease اللي هما مين؟ اللي هو inhalation of dust ... dust يعني ايه؟ يعني غبار، أي غبار

ال dust نوعين فى العلم:

inorganic dust وده بيسمّوه pneumoconiosis
و organic dust اللي احنا هنسمّيه إن شاء الله hypersensitivity pneumonitis زي ما هندرسها

يبقى إذا كان inorganic dust يبقى pneumoconiosis وده زي ال silicosis وال asbestosis أما إذا كان ال dust بقى organic ... هنشوف دلوقتي حالا هتبقى اسمها hypersensitivity pneumonitis

طب هل فيه أسباب تانى غير موضوع ال dust؟

اه ... collagen disease
هندرس بقى الlupus - rheumatoid - ankylosing
هتلاقي الأمراض دي كلها بتعمل interstitial lung disease

طب هل فيه سبب تالت؟

اه ... سبب غير معروف .. sarcoidosis وده الموضوع الرئيسي

واخر حاجة بقى drugs:

احنا خدنا دوا اللي هو ال amiodarone بيعمل interstitial lung disease
وفيه دوا كمان nitrofurantoin ... nitrofurantoin ده ايه؟ ده urinary antiseptic ... urinary antiseptic ... تحت بند quinolones ... لو تتذكروا ال quinolones خدناه مرة ده nitrofurantoin

جت سيرتّه اه في ال hepatotoxic drugs هتلاقي مكتوب ال nitrofurantoin وسيادتك كاتب ان هو urinary antiseptic بايديك الحلوين ... ولا يهمك

Clinical picture:

طبعًا بُص بقى الجزء اللي أنا هاقوله ده أهو ده ايه؟ اكتب عليه ان ده أكلاشيه عام .. يعني ايه أكلاشيه عام؟ يعني أي interstitial lung disease تيجي سيرته هتلاقي الزبون عنده الحاجات دي ... whatever بقى هو sarcoid هو silicosis هو asbestosis ..... lupus ولا rheumatoid ... هتلاقيه نفس الكلام اللي أنا هاقوله دلوقتي ... ده كلام عمومي

ال clinical picture دايمًا المريض عندُه manifestations لل cause أو history لل exposure:

والله يا دكتور أصل أنا شغال في المكان الفلاني وفيه غبار بتاع ال silica أو ال asbestos مثلا

وهتلاقي المريض دايمًا عندُه نهجان + حرف C اللي هو Cough يكح و Cyanosis

ال cyanosis سببها ايه؟

ال hypoxia ... Cor pulmonale .. Cor pulmonale ما هو ال cor pulmonale سببه ال hypoxia يبقى ال hypoxia هي ال cyanosis هي ال cor pulmonale

+ Crepitations و Clubbing:

فتلاقي المريض كده أنا يا دكتور بانهج وعندي cough وعندي clubbing وعندي crepitations وعندي وعندي وعندي ...

هذه ال crepitations ليها character .. اللي هي ايه ال crepitations هنا يا ولاد ؟

Fine crepitations مكتوبة ولا لأ ؟ fine crepitations ولها صفة: leathery character مكتوبة عندك؟

يعنى ايه الكلمة دى؟

هو حتى الراجل يقولك هاه بتعمل ايه بقى ال interstitial lung disease؟ ... تقول له بتعمل fine crepitations .. تقدر تقول لي ايه ال character بتاعة ال fine دي؟ ... هو عايز يسمع منك كلمة leathery character

يعني ايه leathery؟ اللي هو ايه؟ اللي هو .. قول يا أستاذ .. اللي هو صوت الجلد الجديد، يعني مثلا واحد لابس جزمة جديدة أو شنطة جديدة، تلاقي الجلد كده، أمّا يبقى جديد كده sometimes وتيجي تدوس عليه أو واحد بيلبس جزمة كده تلاقي فيه طقطقة كده مُعيّنة وفي نفس الوقت بتبقى يعني قولولي كده هي الجزمة وأنت لابسها جديدة لانج قول لي أنت بس احساسك ايه وأنت نازل؟ ... طبعًا بتبقى مبسوط ..

اه لكن احساسك ايه؟ هي بتطقطق ولا بتزيّأ ولا من ده على ده؟ هو بصراحة من ده على ده .. هذه ال character اسمها leathery crepitations .. بس كده خلاص يا عم الحج عشان بس تبقى عارف يعني القصة leathery crepitations .. طبعًا ده كلام يعني بتاع الناس اللي هم القدامى بس برضو يطلعلك واحد قديم كده بكاسكيته يروح قاعد قدامك يضيعك .... ما هو فيه ناس كده .....

Investigations:

نيجى نشوف الناس دول بقى ايه ال investigations بتاعتهم:

Chest X-ray:

هاعمل أشعة صدر هلاقي الشكل ده : Miliary shadow ... هلاقي شكله miliary shadow وطبعًا حتى فيه عندك أشعة باين كده فيها، يعني تلاقي ال chest فيه نقط ولا مش باينة النقط؟ النقط باينة بس عارف تحس بالنقط فين؟ بص الصف التاني ده اللي قاعدين دول كده بص تبص عليها من بعيد تشوفها .. تشوفها من بعيد ... ابعد الكتاب شوية .. دايمًا يقولولنا كده على ال miliary shadow ده عشان تحسّه لأن كل ما الكاميرا بتقرّب تبص تلاقيها تبقى مش شايف اه فده miliary shadow ...

Lung biopsy:

خلي بالك يا دكتور .... بنعمل حاجة اسمها trans bronchial lung biopsy ... يعني أنا بأخش يا دكتور أهو .... أنا بأخش كده دي ال bronchus أهي، باخش في ال bronchus بالمنظار وأروح مطلّع ال needle من ال bronchus كده، بطلع ال needle من ال bronchus كده ..
يبقى ده منظار وادي ال bronchus يروح عامل puncture لل bronchus ويطلع ياخد biopsy يقدروا يعرفوا نوعها ايه ال interstitial lung disease

طب لو جينا عملنا blood gases هنلاقي فيه ايه؟

hypoxia ... which lung defect؟ Diffusion defect

بس ايه رأيك؟ هو diffusion طبعًا صح بس later on ماذا يحدُث؟ pulmonary fibrosis .... هيبقى فيه نوع من ال late restrictive hypoventilation فاهم ازاي؟
هو اه diffusion defect بس by time هيُضاف اليه من ال fibrosis بقى الموجودة عدم قدرة ال lung ان هي تـ expand .. يبقى ده restrictive hypoventilation أيضًا

Bronchoalveolar lavage:

فيه برضو حاجة اسمها bronchoalveolar lavage ... جبت سيرتها مرة، اللي هي ازاي؟ اللي هي بنروح داخلين بالمنظار ونرمي كده زي fluids ونسحبها.. عند ال small bronchioles نرميها ويروح واخدها ويفحص ويشوف نوع ال inflammatory cells .. عادة بتلاقي فيه inflammatory cells في هذا المكان بيدُلّ ده برضو sometimes على انه ده interstitial lung disease

Treatment:

العلاج هو علاج السبب، وهتلاقى ال corner stone of treatment هنا هو الcortisone:

لأن دي أمراض inflammatory .. بس ال cortisone يا ريت يبقى early يعني يا ريت تعرف السبب وتبعد عنه وتعالجه وتدي ال cortisone يبقى العيان كده ممكن ننقذه

فيه بعد ال cortisone فيه بقى oxygen therapy
وممكن تدّي other immunosuppressive احنا خدنا كده دايمًا نقول ايه .. احنا خدنا دايمًا يقول لك ايه؟ لما تدّي ال cortisone وميستجيبش تروح حاطط ع ال cortisone حاجات تانية زي azathioprine زي cyclophosphamide زي زي زي
هتلاقي الحاجات دي بقى في ال rheumatology هتتجلى، هتلاقي نفسك بقى عرفت الحاجات دي كويس أوي ...

فيه قواعد كده فى استخدام ال cortisone فى العديد من الأمراض والقواعد ثابتة:

ان احنا بنبدأ full dose steroid وبعدين يتحسّن بعد فترة gradual withdrawal ... low dose maintenance طالما العيّان ماشي معايا حلو .. مش حلو هاروح ضايف على ال cortisone حاجة من ال immunosuppressive drugs القوية مع ال cortisone ....

على فكرة المرض ده ساعات ساعات يعني يبقى محتاج bronchodilator .. ساعات بيحتاج بعض inhalers إلى آخره

وفي النهاية المريض يا عيني في الاخر بيبقى قعيد، يعني لازم المريض ده يتشخّص early .. يعني أنا أعرف ناس أمم أعرف كذا واحد كان عندهم هذا المرض وقضوا ٢٠ سنة عايش مبيقومش من السرير بس كويس! هو كويس ليه؟ oxygen شغال .. oxygen 24 h لا ينقطع وقاعد خلاص هو adapted على كده، خلاص قاعد بقى على السرير
وتلاقي يعني فيه ناس الستات بالذات ربّوا ولادهم وخلوهم رجالة وهي قاعدة ع السرير! قاعدة عالسرير كده مبتتحركش والزوج متوفي كمان .. شوف بقى الدنيا!
اه فيه ناس فعلا اتولدت فبتتعذب ثم بترحل، طبعًا الأطباء هم number 1 طبعًا يولدون فيُعذبون ثم يرحلون .... أنت اتولدت حاليًا بتتعذب اطمئن سترحل .. بس ... ده شيء مؤكد .... بتزعل ليه ما احنا هنرحل جميعًا! .... دي برضو حاجة مهمة

طب تعالى بقى نشوف بعد الأكلاشيه ده أهو هاكلمك كلمة:

فأنا حاططلك مربع، اكتب ع المربع ده فكرته ان شاء الله، اكتب عليه انظر بقى الروماتيزم اللي أنا قلتها دلوقتي اللي هو ايه؟ لما اجي أقول لك ما هي قاعدة استخدام ال cortisone في أي مرض؟ عندنا lupus و rheumatoid و vasculitis وأمراض عديدة

بتدّى ال cortisone ازاى؟

دايمًا احنا نسمع يقول لك ايه؟ ادي ال cortisone اللي هو ال prednisone ... 1 mg /kg/day كحد اقصى كام؟ كام مجم في اليوم؟ ٦٠ ... ٦٠ مجم كحد أقصى
فيه بعض حالات بتحتاج ل٨٠ طبعًا بس احنا عايزين نقول ايه؟ خلينا في ال standard ٦٠
طب وبعدين؟ أنا مش بأتكلم على ال sarcoid أنا بأتكلم عمومًا .. يبقى أنا عندي مرض autoimmune شكلي هاديله cortisone .. زي ال lupus زي زي زي، هادّي 1 mg/kg/day full dose steroid ..... until improvement .. improvement بعد شهر شهرين شهر ونص .. اتحسّن العيان بال clinical examination وال investigations .... gradual withdrawal – low dose maintenance

فيه عيان بيبقى على كده وفل ..... فيه عيان بيبقى محتاج كمان معاه بقى أدوية أخرى زي ال azathioprine زي ال cyclophosphamide زي ال cyclosporin .... ولنا لقاء في هذا .... والله يا دكتور يعني

في بعض الكتب اختلفت القصة دي، فيه واحد يقول لك ايه؟ هو 1 mg /kg بس فرضنا واحدة ست مثلا وزنها ٢٧٠ كيلو أنت هتقول هو فيه كده؟ .. فيه كده ... طبعًا أنت مش هتصدّق .. فيه وبيجولنا المستشفى ما هو الناس دي أكيد عندهم أمراض الدنيا
فيه واحدة ست كانت عندنا في المستشفى من حوالي شهرين عارف كانت بتنزل من بيتها ازاي يا دكتور وترجع ازاي تروَّح؟ مش هتصدّق يا دكتور، مسكينة، ست تخينة جدًا جدًا جدًا جدًا، عارف ازاي يا دكتور؟بالمطافي!! .... المطافي هي اللي بتطلعها والونش اللي هو بيطلع العفش، عارف الونش؟ اه بس بص لما تسمع حاجة زي كده وانت طبيب ماتضحكش .. لا تضحك .. مش نقعد بقى نضحك!
ماتضحكش يا دكتور، ماتضحكش لاحسن تيجي تخلّف بنت تخن كده تفضل ماشي بيها في الشوارع! اه الست بتطلع بالونش وبتروَّح بالونش، مش هتصدّق، أصل هينزلوها ازاي وهتخش العربية ازاي؟ فأنا بأفهّمك ...هو هنا في العلم قال لك حُط maximum، 60 mg .. فيه بعض الناس قال لك ممكن ال maximum يبقى ٨٠

فاهم؟ طب وبعدين؟ خلي بالك ان احنا معانا other drugs أخرى هتتحط مع ال cortisone وهتفهم المعنى، اسمها steroid sparing drugs .. يعني فيه أدوية بندّيها مع ال cortisone عشان مندّيش large dose steroid
القواعد الجميلة دي في ال rheumatology ... I think اللي حضر يعني round rheumatology الكلام ده أنت سمعته .... طيب

نيجي بقى يا جميل نقول separate types of interstitial lung disease:

Pneumoconiosis:

Asbestosis:

ال asbestos هييجي يقول لك هو ال asbestos بيعمل ايه؟ لو ترجع بقى لأيام زمان يعني ممكن دلوقتي أكتبلك في ال asbestos بلاوي، بص عايزين نكتب بقى ٣ ورقات asbestos

طبعًا ده عشان ييجي سؤال يعني مينفعش هتروح كاتبله ايه؟ Bronchogenic carcinoma .... هتروح كاتبله mesothelioma تروح كاتبله ساعات بيعمل benign pleural effusion وتروح كاتبله interstitial lung disease.....بص هتكتب كلام أد ايه؟ لو تفتح بقى أنا فاكر أنا أصلي في ال community وعمالين يكتبوا .... ايه ال asbestos ده؟ وعمال يطس بقى bronchogenic واضرب كلام mesothelioma مش عارف ايه ... واحد مش فاهم حاجة....

هو ال asbestos بيبقى فى مين أو مين اللى بيتعرّض لل asbestos؟

اللي هما الجماعة بتوع المواد العازلة .... أي مواد عازلة، مواد تعزل الصوت بتعزل الحرارة

خلي بالك يعني مثلا زي الناس اللي هما كده ايه؟ أنت ساعات بيبقى مثلا تيجي كده ربنا يكرمك أما تتجوز خلي بالك برضو يا دكتور لازم لما تيجي تجيب الشقة بتاعتك تعرف هي قبلي ولا بحري ولا شرقي ولا غربي ولازم تعرف الفرق بين ده وبين ده ايه، يعني هو الشرقي ايه حكايته والغربي ايه ميزته وايه عيوبُه يبقى واحد دكتور أد الدنيا وميعرفش الاتجاهات! مش عارف الشمس بتطلع منين! تلاقي ناس محترمة تسأله لا والله معرفش مش عارف شقته ايه!

فالمهم تيجي أنت بقى تروح متدبّس في الدور الأخير، الدور الأخير عليه offer والشركة عاملة يعني سعر حلو عشان ده آخر دور وهيديك جُزء من ال roof .... فيقول لك ايه هاخد اخر دور، يبقى انت متشعبط فوق كده مش مشكلة و يقول لك وبعدين فيه ناس عندها concept يقول لك اخر دور فيه ميزة حلوة عشان لو حصل زلزال والعمارة وقعت أبقى أنا فوق، أنا اللي أركب ع اللي تحت مفيش حاجة هتنزل عليا أوي! هيبقى يدوبك سقف واحد مش مشكلة انما انما فيه ناس تحت هيتردم مش هيطلع... فالمهم ايه؟ هنلاقي فيه مشكلة في ايه بقى؟ المطرة والشمس ضاربة ولذلك هم مفروض اخر دور ده بيبقى فيه نوع من العزل شوية عشان الشمس .. فأنت حاسس ان الشمس دقة عندك جامد والتكيفات مُرهقة هتدفع بقى تكييف كتير أوكيه؟ فأنت تعمل ايه؟ والله هاتجه إلى شركة بتاعت ايه؟ اللي هي المواد العازلة، دي شركات كبيرة على فكرة وتيجي تقول له هيروح شايف شقتك كام متر وييجي فوقيها ويحُطلك طبقات معينة من مواد معينة من ال asbestos بتخانات مختلفة وأسعار مختلفة ... المتر بكذا .. تروح حاططها تلاقي الشقة بقت فل وهكذا ... صناعة المواد العازلة دي كلها هي اللي بتعمل كده

Silicosis:

ال silica بتبقى صناعة السيراميك والزجاج ... سيراميك وازاز .... ال silica بتعمل interstitial lung disease وكمان بتخلي المريض على فكرة يجيله TB

ولو فيه TB مع ال silica بيقول لك بيحصل marked caseation ...

هو ايه ال caseation ده ؟

caseation is a type of necrosis
يا عم مش ال necrosis أنواع؟ أشهر نوع ال infarction
ال infarction بيجي تحت بند ايه ياخويا؟ necrosis .. سنة تالتة .. وفيه نوع تاني اسمه caseation
بيبقى necrosis أيضًا وهكذا

Extrinsic allergic alveolitis:

اللي هي ال farmer lung
المثال الشهير مين ؟ farmer lung
مش مكتوبة farmer lung دي ولا مكتوبة؟ اه
اللي هو فاكرين قصة القش؟ اللي هو ال hay
الفلاح يروح عند ال hay اللي هو بتاع ايه؟ نتاج محصول الأرز
فالراجل هناك طبعًا أنتوا عارفين بقى الناس دي كده تلاقي فيه ميّة والندى بيجي ع البتاع ده أهو فتلاقي ال actinomycetes تنمو على القش فيقوم الراجل يروح الغيط يروح مش عارف ايه ..

فطبعًا القش ده بيبقى فيه غبار كده والهوا فالراجل يـ inhale actinomycetes و بعد ست سبع ساعات من ال exposure يعني الراجل راح الغيط وراح راجع على بعد الظهر كحّة و dyspnea

بس بص بقى يا جميل، حط للملحوظة دي: No wheezy chest ... طبعًا هو ساعات بيضحكوا على الناس في ال MCQ
بص اقرا كده الاسم، هو المرض ده اسمه ايه؟ allergic .... اه بص اسمها ايه extrinsic ... extrinsic ...
extrinsic asthma يعني؟!! extrinsic allergic .... allergy أهي alveolitis ... يقول لك فيها في ال MCQ wheezes؟ لأ مفيهاش .. أنا واخد بالي من الحكاية دي
طبعا أنت على طول هتروح كاتب ان هي فيها wheezes .... مش extrinsic و allergic؟ الله! فاهم ازاي؟ اللي هو نظام بقى ايه؟ اللي هو بالشبه، لأ خلي بالك، ده بيبقى مكيدة، اكتب هنا فيها مكيدة

من كُتر بقى التعرَّض للقش هيوصل فى الاخر لايه الموضوع؟

Interstitial pulmonary fibrosis

طب ايه كمان؟ الناس اللي هما بيجيلهم نفس المرض بس مش فلاح، مش لازم يبقى فلاح يعني وقش
وبس لأ فيه ناس اللي هم ال bird fancier
الناس اللي هم اللي هم بيربّوا الطيور

والناس اللي هم بيصنّعوا ايه بيصنّعوا فاكرين البتاع اللي اسمه bagassosis ده؟ bagassosis درستوها ؟
اللي هو القصب ياخويا، ال sugar cane

القصب بيستخرجوا منه ايه؟ السكر برافو عليك شاطر أوي "بيتريق"
أهو القصب بقى من بعد ما يطلع من عند عصير القصب يروح فين؟ بيعملوا منه ايه؟ بيعملوا منه ورق وخشب، الخشب اللي هو اسمه ايه؟ الميلامين عارفين الخشب الميلامين اللي هو اسمه الحُبَيبي ..... خشب اسمه الحُبيبي، ده تلاقي فيه مكتبة شيك جدًا تسأل عليها بكام دي؟ دي ب٢٠ ألف طب ليه كده يا عم! ما أنت بقى لسه بتبني تروح بقى تشوف حاجة تانية تلاقي مكتبة أحلى منها ب٣٠٠٠ هيبقى خشب حُبَيبي اللي هو الخشب مش خشب يعني اللي هو بيبقى كام عود قصب كده وبيحطوهم بس على فكرة بتبقى كويسة برضو، أنتوا مش فاهمين حاجة خالص؟! لا فاهمين طب ولا برة طب؟!! ادينا بنتعلم

طب يا سيدى فيه كمان اللى هو Humidifier's lung:

الhumidifier اللي هو ال air conditioner
خلي بالك ال air conditioner بس مش ده، ده فريون، فيه حاجة اسمها اللي هو بيسمّوه ايه يا جميل؟ اكتب عليه كده باللغة العربية المبرِّد أو اللي احنا بنسمّيه التكييف الصحراوي ... التكييف الصحراوي هو عبارة عن ايه؟ مواسير ميّة داخلة خارجة في التكييف ومراوح شغالة، فالهوا يطلع عليك رطب

شفتوا الكلام ده في الصحراء الجرداء ولسه ما زال بس هما قللوا بقى الحكاية دي في الحج في السعودية تيجي تسافر الحج والحاجات دي بس زمان تلاقي فيه أماكن فيها تكييف فريون وفيه تكييف صحراوي ... التكييف الصحراوي بيبقى open air وتفتح الشبابيك وهو يضخ
هو موجود منه دلوقتي في المحلات هنا يقول لك ده فيه مروحة كده وبعدين بنملى ميّة وتدوس فالميّة تقعُد تلف جوّة والهوا يطلع عليك، ممكن يكون فيها actinomycetes ممكن إن شا الله يبقى فيها شوية ameba ... شوية Legionella بالصلاة عالنبي، اه بس عشان متفرحش أوي بالجهاز .. فرحان أوي ورخيص أوي وبيطرّي الجو! طب يا عم يعني ربنا يكرمك إن شاء الله تتفقع legionella كده تقوم تتعلم الأدب!

نيجي بعد كده فيه mushroom، الناس اللي هم بتوع صناعة ال mushroom

طيب نيجي بقى نشوف other occupational lung diseases:

Byssinosis:

متتلغبطش بقى مع bagassosis
Byssinosis اللي هو صناعة القطن
ده كان بيعمل bronchiolitis وكان بيعمل occupational asthma لو تتذكر

وادي بقى قصة ال humidifier lung .... اللي احنا بنسمّيه احنا ايه بقى اللي هو المبرِّد humidifier اللي هو المبرِّد اللي هو مش فريون.. هتلاقيه جهاز قد كده اللي هو بيبقى هناك بقى تلاقي طوله كده ونازل ع الأرض تلاقي فيه جوا ميّة كده شغالة والمراوح بتطلع فتلاقي الهوا عامل زي هوا البحر كده هواء رطب حلو يعني بس هو طبعًا بقى بينضفوه تنضيف جامد وحاجات زي كده وبتاع

فأنت لو أنت هتجيب البتاعة دي في البيت فيه ناس بيحبّوا يجيبوا الحاجات دي في بيوتهم أوكيه بس تبقى

دايمًا مراعي نضافة البتاع ده، بيتنضف وبيتطهر وبتاع، مش بقى نلاقي فيها بلاوي جوة!

طب ال humidifier fever دى بقى اسمها ايه يا جميل؟

بيبقى فيه ameba .. ameba في الميّة تقوم أنت ت inhale ال ameba .... inhalation ال ameba
مبيعملش مشكلة الا just كحّة و fever .. كحّة و fever وتروح بعد كده على طول
فتلاقي الواد سخن وجاله كحّة، مش عارف ايه فين واحنا مثلا في حتة كده ولا الجماعة بتوع الحج ولا العمرة الناس بقى اللي بيروحوا كده ممكن ... ممكن يحصل حاجة زي كده ... طبعًا ساعات بيبقى الحظ سيء وتروح ضاربة معاه ايه؟ legionella ... legionella تبقى مشكلة .... دي pneumonia
بس كده أنت خدت فكرة عن الكلام ده

Sarcoidosis:

خلينا بقى في الموضوع الرئيسي

يبقى أنا دلوقتي أما آجي أذاكر هذا ال chapter أنا بصراحة هذاكر sarcoidosis

ال sarcoidosis ده جه الدور اللي فات لأ اللي قبله عندكوا .... احنا ال sarcoidosis شغال عندنا حريقة ... problem و عادي جدًا طبعًا ده موضوع مهم واحنا قاعدين شغالين كده مع العيال، خلي بالكوا ده موضوع مهم يا ولاد
اللي كانوا بيمتحنوا دور تاني السنة اللي فاتت راح جايلهم واحنا قاعدين هنا كده خلي بالك فده موضوع مهم اكتب عليه المسألة المرتقبة هذا العام وهتيجي غالبًا في الجامعات التي هي على ضفاف النيل ... هنا فيه جامعات جامعة القاهرة و٦ أكتوبر ومصر الدولية

طب sarcoidosis هى عبارة عن ايه يا دكتور؟

بص it is اكتب عليها كده بالعربي هي بنت عم ال tuberculosis
ولاد عم tuberculosis & sarcoidosis ... متنساش بقى دي، الاتنين شبه بعض عشان كده أي مسألة sarcoidosis يقول لك differential ....tuberculosis ..... مسألة tuberculosis
.... differential ...... sarcoidosis على طول شبه بعض

هي non caseating granuloma

بص بقى يا جميل، يبقى هو ال TB ايه؟ granuloma ودي ايه؟ granuloma
بس دي مفيهاش caseation
يبقى علامة ال TB أن تكون ال caseating granuloma

لقوا ان السبب defect في الT cell ... defect في ايه؟ في ال T cell
ولقوا الناس دول عندهم بص بقى يا جميل: lymphopenia والT lymphocyte عاملة tissue infiltration

الجماعة بتوع ال pathology لما بياخدوا biopsy من حاجة بيلاقيها مليانة lymphocytes بيحُط في الاعتبار ال tuberculosis و ال sarcoidosis

يبقى هنا ال T lymphocytes عمالة تـ infiltrate ال tissue وعمالة تقل في الدم وال reaction نوعه granuloma .... which granuloma؟ non caseating granuloma

وكان فيها لو تفتكروا حاجة كده، أفكرك أنا باللفظ، أصلا أنتوا خدتوا ال sarcoidosis فين اصلا يعني ؟خدتوها فين أساسًا؟ فين في ال pathology؟ في سنة تالتة يا عم الحج، افتح كتابك هتلاقيها موجودة وقالوا لنا ان فيه خلية مشهورة اسمها Langhans cell وقالوا كان فيها inclusion body واحد اسمه asteroid والتاني اسمه Schaumann خلاص كده؟ ده اللي هو كان ... كلام غريب ... ايه الكلام الغريب ده؟ أنا مش عارف أعمل ايه!

طيب المهم المرض في النهاية بص بقى ال immune problem اللي عنده، الراجل ده عنده T lymphocytes فيها defect، يبقى ال cell mediated immunity تعبانة، خلي بال جنابك بقى

طب ممكن اسأل حضرتك سؤال؟ عايز حد يقول لي من خلال ال immunology بتاع سنة تالتة وأنت هتقدر ان انت تجاوبني ان شاء الله، هو ال tuberculin test لما أنا أعمله لواحد وخلاص، واحد كده ماشي في الشارع، رحت أنا عامل له tuberculin test طلع positive ..... it means ايه؟ infection أو ايه؟ vaccination

بس كده؟ غلط .. يعني أنت ماشي في الشارع واحد كده زي الفل أهو ومفيش أي حاجة أي أمراض فأنا ضرب في نفوخي ان أعمل له tuberculin test مش لغرض TB ولا كلام من ده، لأ هو غرض أسمى من هذا؟ ما هو؟ أيوة it is a test of T cell أو cell mediated immunity يا واد ... TB ايه وزفت ايه؟ فلما يبقى ال Tuberculin test بتاعك positive ... it means good cell mediated immunity .... فهمت يابا ؟ .. طيب ...

أخينا ال sarcoidosis ال T cell أخبارها ايه؟

تعبانة .. يبقى ال cell mediated immunity عاملة ايه؟ تعبانة .. يبقى لو أنا عملت له Tuberculin test ماذا يحدث؟ هيطلع negative ... طب هو طلع negative ليه؟ متجيش تقول لي أصل هو معندوش TB لأاااا لأن ال cell mediated immunity تعبانة

اسمها ايه الحكاية دى ؟

اسمها anergy .... مش energy .... anergy ده لفظ هام هتلاقيه عندك ... ال anergy يعني ايه يا كابتن ؟ يعني بالبلدي هاديك بقى مثال أسهل: واحد عنده HIV .. يلا واحد عنده HIV موافق؟ ممكن يجيله TB ولا لأ؟ هيجيله ... طب اعمل له tuberculin test ..... negative .... لأن ال immunity بتاعته تعبانة، دي اسمها ايه؟ anergy

اللفظ ده سيادتك خدته في سنة تالتة، فهمت؟ ... لا مؤاخذة .. أصل الكلام كان كتير بقى طبعًا فأنت فكت منك، دي معلومة هامة للغاية

طبعًا ايه الراجل ده يا أخي عنده TB ولا ايه؟ الراجل ده عنده TB وعملتله tuberculin test طلع negative

هو TB فعلا والبتاع negative ولا هو مش TB؟ ليطلع sarcoid! ما ال sarcoid شبه ال TB بالضبط وال sarcoid فيها anergy

Clinical picture:

هيحصل ايه فى ال lung يا جميل؟

interstitial lung disease وانظر الأكلاشيه

يعنى عنده ايه ال interstitial lung disease؟

عنده شوية كحة على شوية dyspnea على شوية انهاك، الحاجات اللي قلنا عليها دي ... جميل؟

Extra-pulmonary manifestations:

هو ده الموضوع، يعني هو ال sarcoid أصله ايه ال sarcoid يا بني؟ systemic disease يا حبيبي، فتلاقي المريض هيجيله حاجات تانية بقى، الحاجات التانية هي دي بقى اللي هتخلي المسألة سخنة

هيجيله ايه بقى يا جميل؟

الheart: Cardiomyopathy
صح؟ خدناها دي فين؟ في ال cardiology هتلاقيها موجودة
وال liver و spleen يكبروا و ال lymph node تكبر، يبقى generalized lymphadenopathy

العين فيها uveitis:

فاكرين بتوع الرمد علمونا حاجة، بتاع الرمد قال لك ايه؟ خلي بالك يا بيه ال eyeأسبابها كذا، فيه ال conjunctivitis من ال conjunctiva وفيه ال keratitis وفيه ال glaucoma و فيه مش عارف ايه، دي حاجات رمد، وفيه ال uveitis
ال uveitis sometimes بتبقى رمد لكنها في الأغلب بتـ reflect underlying systemic disease، أهو ده واحد منهم، الباقيين بقى عارف كلهم فين؟ في ال rheumatology .. جايين بقى seronegative arthropathy ....

يعني أنا ممكن أجيبلك red eye problem ... red eye بس medicine وكانت عينه حمرا والدكتور كشف عليه قال uveitis
تقدر تقول لي ايه ال medical conditions اللي بتعمل كده؟

طيب .. ال lacrimal gland:

هي الlacrimal gland medial ولا lateral ؟ تبقى lateral فتلاقي الواحد يجيلك ايه؟ بص يا دكتور تلاقي عنده الحتة دي وارمة كده هنا كده، ايه يا بني الحتة الوارمة دي؟ دي lacrimal gland بتتأثر بالمرض

خد عندك بقى ال sarcoidosis عاشقة لل posterior pituitary gland:

بتعمل diabetes insipidus وكتبنا ال problem بايدينا على الشمال .. اكتب ال problem مرة تانية ...

أصل هي ال problems زي ما قلت لك ايه؟ هي مجموعة من الأفكار على مستوى العالم كله معروفين .. بس كل واحد على أد مقاسه .. يعني دايمًا البكالوريوس ... البكالوريوس يعني بيبقى دي مقاسه وأنت هتنبسط من حاجة أما تيجي تخش ماجستير هتلاقي البكالوريوس والماجستير مبيختلفوش كتير الاتنين almost the same بس ال master بيبقى عايز كمان ستّة كمان شوية زقة لفوق شوية .. إنما الدكتوراه ال gap كبيرة جدًا .. ده حاجة وده حاجة تانية يعني ده موضوع وده موضوع تاني خالص .. عشان تعرف يعني ايه دكتواره .. دكتوراه ده حاجة كبيرة أوي لازم تبقى جامد أوي وبالذات الدكتوراه المصرية .. الدكتوراه المصرية طبعًا هي بيقولوا مش عارف ايه لأ اللي بياخد MD في مصر ده بيطلعوا عينه عشان يدوهاله .. اه مايخدهاش كده ه عشان تبقى عارف يعني بيطلع عينه عشان يدوهاله وهم بيتعمّدوا يسقطوا الناس، يقول لك الولد ده كويس أوي بس لازم يسقط، طب ليه؟ أيوة عشان ينشف .. الواد ده شاطر هيبقى حاجة حلوة سقطه كمان مرة عشان يذاكر كمان مرة هيبقى كده!!

فاكتب ع الشمال patient presented ب chronic cough بيكح .. يعني ايه بيكح؟ يعني عنده كحة مستمرة و dyspnea وفقط .. يبقى هو بيرميلي ايه؟ بيرميلي مرض في ال chest وبعدين he developed he developed polyuria و polydipsia ..

developed polyuria و polydipsia .. يعني ايه؟ وال blood sugar normal ... يعني هو diabetes ايه؟ الطلبة: insipidus الدكتور: مش ايه؟ اه مش mellitus .... فهنا علاقة ما بين أمراض الصدر وال diabetes insipidus ، هم هنا عاشقين هنا لمين؟ ل sarcoidosis طبعًا
برة هيروح مدّيك بقى واحدة on examination هيلاقوا فيه lymph node ,spleen ,liver الله الله يا سلاااام نفسي بقى المسألة دي بقى ايه تلبس عندكوا إن شاء الله هاروح مأجّر مركب أمشي بيها في النيل ونقعد بقى نطبل

فيه كمان بقى حاجة مهمة جداً:

ال calcium بيعلى .... ال calcium بيعلى ...

ليه؟

هأقول لك حاجة عجيبة، ال macrophage أو بيقولوا يعني ما هو المرض ده inflammatory فال macrophage فيه بتطلع مادة غريبة شبه vitamin D ايه رأيك؟ أمر غريب! بتطلع مادة شبه ال active كمان vitamin D عشان كده ال sarcoidosis بتعمل ايه؟ بتعمل ايه؟ بتعمل hypercalcemia

يبقى sarcoidosis : Tuberculin test negative.... وفيها hepatosplenomegaly ؟ اه ممكن تيجي بص ممكن يقول لك ايه؟ ما هو مش عايز يقول لك diabetes insipidus
ممكن تيجي presented by polyuria polydipsia أيوة كل ده أنا واخد بالي منه .. serum calcium يبقى low؟ لأ serum calcium high، خلي بالك بقى، خليك معلم

المربع ده سيبه، اشطبه اشطبه مش لازم تبقى عارفه

Investigations:

بالأشعة كده ايه المنظر ده؟ mediastinal lymph nodes وفيها festooning appearance طبعًا أنتوا عارفين ال lymph node دايمًا لما بتكبر في حتة بتبقى فيها festooning كده لأن ال lymph node عبارة عن ايه؟ بتبقى حاجة lobulated كده، ال lymph node بطبيعتها تركيبتها كده .... فتلاقي ال shadow كده فتكتب تحت دي ايه؟ mediastinal lymph node

يبقى أول ما الراجل يقول لك mediastinal lymph node تروح حاططلى تحت الرسمة دى ٣ ورا بعض على طول:

- Sarcoidosis
-مين تاني؟ خلاص أنا موافق tuberculosis
-أيوة والتالتة لازم تقولهالي من الجراحة Lymphoma يا دكتور خلي بالك

ادى ال X-ray .... هى فيها grades يعنى انما مش مهمة:

يعني بيقول لك ايه؟ مش لازم ١-٢-٣-٤ مش لازم الكلام ده كله بس early هيبقى normal شوية هيبقى miliary shadow
بعد الmiliary shadow هيبقى ايه؟ هو الأول أظن فيه الmediastinal lymph nodes
يبقى أول حاجة normal وبعدين miliary shadow مش كده ولا أنا غلطان؟
اه lymph node الأول مش كده؟ وبعدين interstitial وبعد كده ايه اللي بيحصل بقى في ال lymph node؟ ال lymph node بتختفي في الاخر ... ليه ليه؟ بيحصل ايه؟ اه قول .. اه يا دكتور بص يا دكتور هناك قاعدة في ال pathology لو تحب تكتبها اكتبها all granulomas heal by fibrosis ... قاعدة ... عشان كده دايمًا تلاقي ال sarcoid هتلاقي فيها fibrosis .... TB: fibrosis ... ومين اللي عاشق لل fibrous tissue ؟ ال calcium يروح جاي عليه ... مش كده ولا ايه؟ طيب

بعد كده بقى ال others، تلاقي الراجل بقى لو نكشك في ال sarcoid في ال oral وأنت قلت له تلاقي الراجل يقول لك طب وايه كمان بقى بيتعمل؟ بص هتقول له ايه؟ serum calcium طبعًا ..
طب ايه كمان؟ فيه بقى بص يا دكتور ال blood gases أخبارها ايه؟ المرض ده ايه؟ Diffusion defect interstitial يبقى فيه hypoxia بالطبع ... ايه رأيك بقى فيه؟

فيه مرة ولد برضو كان الراجل مسكه فلاقي واد شاطر ما شاء الله بس هو ساعات أمّا يبقى شاطر أوي وبيجاوب حاجة حلوة زي دي تلاقيه هو برضو ممكن يسند معاك شوية يقول لك لأ يا راجل طب كذا وهو

مبسوط منه فالمهم قال له ايه؟ طب بص بقى فيه enzyme بيعلى في ال sarcoidosis لو قلته أنا بص أنا هاديك ٤٩ من ٥٠ أنا خلاص قررت هاديك ٥٠ لو قلت له البتاعة دي فبصراحة بناقص يلا ....مش ٤٩؟! .... فأنت تقول له فهو عايز ايه بقى الولد طبعًا يقول له ايه قاعد يضرب كل الانزيمات اللي في الجسم SGOT ... SGPT ... lactic مش عارف ايه ... CK.. مفيش .. لازم تبقى عارفه Converting enzyme .. عارفين ال converting enzyme اللي في ال lung يعلى في ال sarcoidosis وبيقولوا عليه بيدُل على disease activity؟ ACE

Tuberculin test أخبارها ايه؟ بُص معمولة بال bold ازاي عشان سيادتك تبقى واخد بالك Anergy ... دي حاجة مهمة جدًا ...

ممكن بقى أعمل ايه تانى يا دكتور؟

اللي هو ال Transbronchial biopsy، هلاقي ايه؟ non caseating granuloma

طب وايه كمان بقى؟

Bronchoalveolar lavage بتلاقي الfluid output فيها lymphocytes
أنا باقول لك العيال اتصدموا لما جالهم الsarcoid بس هو طبعًا موضوع مهم ... طبعًا مكتوب بقى عندك فيه بتاع اسمه Kveim test ده مش مهم
وفي الاخر أنا كاتبلك أهو يا عم الmediastinal lymph nodes

Treatment:

العلاج cortisone يا بيه
مش لازم حتى ال indications يقول لك لو جاله uveitis لو جاله ... يا عم cortisone وخلاص

طب بتدّوا ال cortisone ازاي؟

قولوا لي بقى يلا .... Full dose steroid اللي هي كام؟ 1 mg prednisone/Kg/day .... طب لما يتحسِّن خلال شهر شهرين هيتحسِّن ازاي؟ clinical و biochemical هلاقي كل ال investigations بقت كويسة ....

على فكرة أحلى investigation Converting enzyme ....لأن هو بيشخص وبيعرف ال activity وبينفع في ال follow up .... ال Converting enzyme قل ال converting enzyme اختفي فاحنا ماشيين حلو أوي واخد بالك؟

وبعدين لو منفعش العلاج أديله ايه بقى يا جميل؟

نزود بقى azathioprine .... cyclophosphamide ... cyclosporine ...
متهيألي موجود الكلام ده .... المربع اللي تحت هتحط عليه دماغ ..اكتب دماغ ... مش ناقصين يعني كلام بقى علم وبتاع

Prognosis:

ال prognosis حلو ... على فكرة اكتب ع ال sarcoidosis اكتب ع العنوان ان هو مرض مش وحِش، اكتب كده واكتب خير إن شاء الله ده ربك هيكرمُه .. تلاقي واحد ايه هو ايه يابني مرض ال sarcoid ده أنا أخويا عنده مرض اسمه بيقولوا sarcoid واتحجز وبتاع... اتطمّن يا عم إن شاء الله خير متخافش ....

طالبة تسأل: هو اسمه بالعربي ايه؟ الدكتور: sarcoid هو اسمه كده بالعربي ما هو فيه أمراض بتبقى الترجمة بتاعتها ملهاش ترجمة عربي

آخر صفحة في ال interstitial lung disease تحصيل حاصل ... تحصيل حاصل ... يبقى أنا عايزكوا تقولوا لي كده هسأل دلوقتي امتحان مُفاجيء .. امتحان مُفاجيء ال sarcoidosis بتعمل ايه في الheart؟ بتعمل ايه في ال calcium ؟ الطلبة: hypercalcemia ...الدكتور: ليه؟ ... في الeye بتعمل ايه يا ولا؟ الطلبة: uveitis الدكتور: uveitis ... red eye ... خلي بالك red eye سؤال مهم هو مش سؤال red eye يقول لك و كان عنده red eye فيقول لك هو ليه عنده red eye ؟ فتقول له uveitis ... ايه ال enzyme ..اللي مبيعلاش "عشان كلهم كانوا بيقولوها قبل ما يكمل السؤال xD " converting enzyme .... لو عملنا bronchoalveolar lavage ايه ال cell اللي هتطلع ؟ lymphocyte ... tuberculin test يا عم الحج؟ ايه .. negative ....اسمها ايه أخي الفاضل؟ anergy ليه؟ cell mediated immunity

اه ده أنا فى حتة نسيتها مهمّة يا خرابى، اكتب بقى السؤال ده يا بنى:

استنى بس .. أنتوا خدتوا ال facial nerve paralysis ولا لأ؟ اه خدتوووووه ... طب أجب على السؤال هتلاقيه مكتوب عندك في ال neurological manifestations .... هتلاقي جملة مُلفتة ولا أنسى هذا اليوم أبدًا اه والله يا دكتور : Bilateral facial nerve paralysis

طبعًا دي تتحط تحتها خط أحمر وتكتب كلمتين بقى، كلام مهم فعلا يعني !!! facial nerve bilateral تروح كاتب ع الشمال بقى السؤال

يا سلاااام السؤال ده يا بني والله قلته من مش عايز أقول لك من سنين طويلة .. لااء خيِّش بعدها والله يا دكتور مفيش سنة أو سنتين أقسم بالله قعدت أرقص في ميدان العباسية لبست جلبية مقطعة وقعدت أرقص من فرحتي .. فرحت أوي .. ليه بقى؟ اصل أنت عمال تقعد تبُص كده facial nerve paralysis bilateral ايه ده!!

يعني ايه bilateral يعني الناحيتين؟!! هي فيها ميزة ... ايه الميزة؟ وشي بقى symmetrical فبالتالي يعمل كده ..

طب يلا اكتب بقى ال causes:

عايز حد يقول لي الأسباب، طبعًا هتقولوا sarcoidosis
غيره بقى ؟أنا عايز كمان سببين بس هاه؟ مسمعتوش حاجة خالص؟

١- Bilateral bell's palsy عارفين طبعًا ال Bell’s palsy بييجي ساعات bilateral
٢- Guillain Barre syndrome تكتب كده أهو: طبعًا سمعتوا عنه في الأطفال ولا محصلش؟
٣- وايه كمان؟ Multiple sclerosis

يبقى واحد عنده bilateral facial nerve paralysis السؤال ده يا بني لما جه خيِّش مرة .....

فيه برضو حاجة في ال skin (بس هي مش مهمة أوي) اسمها lupus pernio مش مهم

هات بقى آخر صفحة interstitial lung disease بقى اللي هو ايه يا دكتور؟
يلا يا أستاذة قوليلي ال causes of interstitial lung diseases اللي قلناهم .. أيوة .... silicosis
asbestosis occupational ... غيرُه .. collagen disease: lupus- ankylosing .... sarcoidosis ...
مفيش ولا ده ولا ده ولا ده هيبقى idiopathic فهمنا الفكرة؟

idiopathic أو بيسمّوه cryptogenic fibrosing alveolitis:

المرض ده كانوا بيسمّوه زمان Hamman-Rich syndrome .. اكتب ان ده الاسم القديم... Hamman ده واحد و rich واحد تاني ..

هم الاتنين طبعًا زي ما تقول مابقوش بيدفعوا للكتب فشالوا أساميهم! xD

ال clinical picture وال investigations والtreatment:

as before ... مش هتلاقي فيهم جديد
يعني واحد جايلك ب dyspnea و كحّة وتلاقي clubbing .. نفس الكلام
احنا قلنا الأعراض كانت ايه؟ Dyspnea ومعاها ايه 5C ... ال cough و ال cyanosis وال cor pulmonale وال crepitation وال clubbing .... كل ده موجود

وبرضو الinvestigations كنا بنعمل X-ray وبنعمل lung biopsy و bronchoalveolar lavage ومش عارف ايه

وفي الاخر هنديله العلاج ال cortisone وال immunosuppression

بس بيقولوا ان المرض ده ال idiopathic ده بيقولوا عليه وحِش ... bad prognosis ... طبعًا النهاية بتاعة الناس دي بتبقى إمّا respiratory failure أو cor pulmonale ....

ده كان جزء ال interstitial lung disease

خلي ال TB بقى ده المرة اللي جاية عشان ال TB عايز دماغ
ناخد شوية حاجات كده صغيرة

SLEEP APNEA

Definition:

يعني واحد نايم وأثناء النوم نفسه بيتوقف more than 10 seconds
يعني تلاقي الواحد كده يعدّي ١٠ ثواني وزيادة.١٠،٢٠ خلاص كده ..

طب مين اللى هيلاحظ الحكاية دى؟

ال sleep partners ...اللي نايم جنبه ...أخويا مثلا .. أنا نايم جنب أخويا وده على فكرة ساعات بيبقى هاجس للإنسان، يعني لو أنت مثلا نايم جنبك أخوك الصُغيَّر وأنت قاعد سهران بقى .. الطبيب لا ينام، قال ايه بتذاكر على طول، مفيش نو، م اه الواحد بس يروح عامل كده على كتب المذاكرة وبعدين يفوق يذاكر تاني ... المهم فأنت الواد جنبك فأنت جالك الهاجس اللي احنا عارفينه، ان أنا هائص عليه وهو بيتنفس، تبقى قاعد تبصله وهو بيتنفس كده! أما أتطمّن على نفس الواد، لقيت اللي أنت بتفكر فيه حصل! الواد نفسُه سكت شوية وراح راجع تاني، يبقى ده ممكن يبقى ايه؟ sleep apnea

ال sleep apnea دي لو أنت مش ملاحظها ع العيان دي هتبقى مشكلة لأن محدش بيعرف إن فيه عنده sleep apnea

عارف ايه ال main presentation بتاعت ال sleep apnea دى يا دكتور؟

ال main presentation هو الراجل بالليل محدش حاسس بيه، برافو عليكي تلاقيه طول النهار تعبان همدان ثقيل وعمال ينام على نفسه طول النهار هتقول ايه؟ ... عشان احنا محبطين بس! أهو الدنيا بايظة وأصل أنت بتتعامل في البلد دي بطريقة غلط فيها compression شديد عليك و stress كأن واحد بيديك بالجزمة كل يوم! هو التعليم عندنا كده مفيهوش امتاع عشان كده أنت تعبان ... طيب بعد كده تتجوز هتتعب أكتر

Types:

النوع الأول central والنوع التاني obstructive

central يعنى ايه؟

يعني القضية كامنة في ال respiratory center

طب ال respiratory center ماله؟

بيتوقف

بص يا دكتور ال respiratory center فيه زي pacemaker .. بص تلاقي الراجل نايم أهو كده وتلاقيه مرة واحدة بص in peace خالص راح نفسه واقف وهوب رجع تاني دي مفيهاش مشكلة

ال obstructive بقى هو اللى بيبان أوى ليه بقى؟

اللي أنتوا خدتوها فين؟ في الأنف والأذن
بيبقى فيه ناس كده عندهم ال soft palate ومنطقة ال uvula والمنطقة اللي ورا دي بتبقى ايه؟ يعني فيه ناس على فكرة كده تفتح بقه ... افتح بقك كده تيجي تبص تلاقي ال soft palate وال uvula تلاقي العملية مرهرطة كده معرفش ليه وتلاقي الشخص ده فعلا يحصل له القصة دي وحاجات أنف وأذن بقى تانية غير دي وبتاع وبالذات لما يبقى إنسان obese

ده بقى يعمل ايه يا دكتور؟

بص بقى الsleep فيه هنا obstruction .. تلاقي النفس وقف وتحسّ ان العيّان عمال يـ struggle وال abdominal movement شغالة وعايز يتنفس بسرعة مرة واحدة، snoring رهيب وبعد شوية تلاقي الدنيا ايه؟ فكّة
وساعات يقوم من النوم مفزوع ان هو كأن نفسه اتخنق، أهي دي obstructive sleep apnea ....

الobstructive دي إن شاء الله هتتفقس وخلي بالك أما تلاقي واحد بيبقى عنده snoring من غير .... فيه طبعًا ناس عندها snoring فظيع يعني حاجة لا تطاق ... أنت تبقى عايز تنتحر ايه ده !! اه والله .... طبعًا بيبقى مشكلة لكن هو snoring وخلاص لكن فيه واحد لأ بيجيله .. هو بينام كويس أوي وبعد ما ينام خالص ويخش في deep sleep بتلاقي بقى المسألة بتبقى يعني hypotonia فظيعة في المنطقة دي فيحصل مشكلة ال snoring بيبقى عنده obstruction

أنا ممكن أخش فى كام sleep apnea فى الليلة الواحدة؟

ممكن بال١٠٠ واحدة .. وممكن ٥٠ مرة وكل مرة بتاع نص دقيقة-دقيقة
يبقى أنا عمال يجيلي hypoxia hypoxia hypoxia

عارف النهاية ايه؟

arrest .. أنا ممكن أموت وأنا نايم!
عشان كده مين الناس اللي بيموتوا وهم نايمين؟ فيه شخصين مشهورين هنا في الكتاب ده يصّحوه يلاقوه ميّت ... ال sleep apnea وال COPD .. ده بيموت في جوف الليل، يموت بالليل الساعة ٢-٣ بالليل، ده المعاد بتاعُه .. تيجي تصحّي الراجل تلاقي الراجل مبينطقش ...

فيه ناس بيبقى عندهم combined central و peripheral

Clinical picture:

زي ما قلنا خلاص، هي خلاص بقى القصة اتفهمت، المهم العلاج

Treatment:

لو هو central sleep apnea فيه ناس بيوصّلوهم يا دكتور ل diaphragmatic pacemaker وفيه respiratory center stimulant

وفيه حاجة كمان بقى لل obstructive، بيروح لبتوع الأنف والأذن بيعملوا له حاجة اسمها uveo-palato-pharyngeoplasty حاجات كده غريبة سمعتوا عنها؟ اه وبيقولوا على فكرة بتوع الأنف والأذن دلوقتي .. المعلومة دي أنا عرفتها قريّب ان هم بالليزر بيقعد يعني .. يعني بيجِفله حاجات كده بواسطة الليزر عشان يسلكه الدنيا شوية

وفيه ناس بيحتاجوا nasal catheter أو mask وهو نايم وال oxygen يخش under pressure عشان يخلي المناطق دي كلها يعني supported والهوا يخش لأن دي مشكلة كبيرة جدًا الموضوع ده ...

طبعًا ال snoring ده اللي هو ال snoring العادي له علاج أيضًا، بيروح لدكتور الأنف والأذن
طبعًا الراجل ده لازم يعمل برضو weight reduction
يعني مينفعش أبقى أنا تخين أوي أوي وأبقى نايم على مخدة واحدة يعني، مش هينفع، لازم يعلي المخدة شوية ولازم يعمل weight reduction لازم لازم عشان الدنيا تمشي

Complications:

١-هيجيله بص بقى يا جميل؟ Unexplained cor-pulmonale .. يعني واحد عنده cor pulmonale ومش عارفين سببه يبقى ممكن يبقى sleep apnea واخد بالك أنت ازاي؟ ... ييجي يقول لك ايه مريض obese مش عارف ايه وكاني ماني وعنده cor pulmonale ومفيش أي حاجة لاقيينها كسبب .. احتمال sleep apnea
٢-وكمان ممكن يجيله arrhythmia
٣-وممكن sudden death

يبقى ال sleep apnea اكتب عليها كلها ايه؟ MCQ
كل ده MCQ لا أكثر ولا أقل

ESINOPHILIC PNEUMONIA

يعنى ايه eosinophilic pneumonia ؟

دي نوع من infiltration of interstitial tissue of the lung with eosinophils
يبقى حطلي هذه المعلومة
يبقى هنا فيه ايه يا دكتور؟ infiltration of interstitial tissue of the lung **by eosinophils**
واخد بالك يا دكتور؟ فدي نقطة مهمة

Causes:

١- أفكرك أنا، الناس اللي عندهم parasites ... ankylostoma – ascaris مش عارف ايه - filaria
الحاجات دي كلها بتعمل ايه؟ بتعمل كده

٢- الأدوية اللي بتعمل eosinophilia زي ال penicillin وال sulfonamide ومش عارف ايه

طب ايه كمان برضو؟

٣- فيه حاجة كده غريبة اعرفوها يا ولاد، فيه حاجة كده في ال hematology اسمها ايه؟ -hyper eosinophilic syndrome
يعني واحد عنده eosinophilia بدون سبب و eosinophilia عنيفة
ال eosinophils دي ساعات بتـ infiltrate ال lung وبتـ infiltrate ال heart وبتعمل مصايب سودة

٤- طب ايه كمان؟ فيه نوع من ال vasculitis قلتلكوا عليه بيعمل حاجة شبه ال bronchial asthma
مكتوب عندكوا؟ Churg-Strauss vasculitis
ده بقى يا جميل من ال vasculitis التي تحدِث eosinophilia

يا سلام بقى أما تسأل في أسباب ال eosinophilia كده ومش كل حاجة تقول له parasite و allergy لأ
تقول له بقى مرة hypereosinophilic syndrome ولو قلت له vasculitis بقى تلاقي الراجل طار ....
بيبقى فرحان أوي بيها
يقول لك طب تعرف تقول لي نوع ال vasculitis ايه؟ Churg-Strauss vasculitis لأن كل العيال ايه
أسباب ال eosinophilia ؟ الدود والبتاع وال allergy

طب اسألك سؤال: مش احنا كلنا نعرف ان الدود بيخلي ال eosinophils تزيد؟ ولا أنا غلطان؟ يبقى أكيد
ال eosinophils دي زادت عشان تموت الدودة صح؟

عايز حد يقول لى ازاى الeosinophils بتموّت الدودة؟

يلا يا عم جاوب بقى ... eosinophilia وخلاص بتموتها ازاي؟ ما قلتلهالكوش مرة ؟ هي جاية في ال blood ... قولي ... فيه طبعًا إجابة ساذجة مرة سمعتها كنت هامِّوت نفسي وأنا قاعد الواد يقول لك الeosinophils بتعمل phagocytosis
أنت شفت ال ascaris ؟ شفت ال ascaris طولها أد ايه؟!! ... أد كده !! ال eosinophil اللي هي مبتتشافش الا تحت الميكروسكوب هتاكلها!! ...تاكلها ازاي؟

بس فيها حاجة مهمة بتطلع من الeosinophil اسمها neurotoxin
فبتعمل شلل للدودة، شفت أنت بقى؟ نفسي تشوف بقى الدودة وهي مشلولة .. اه وحاجات أخري هنشوفها إن شاء الله

فيه بقى كمان عندنا الeosinophilic pneumonia:

دي بقى بتيجي بايه يا جميل؟
بص: dyspnea وعلى wheezy chest

فييجي يقول لك ايه ال pneumonia اللي يبقى معاها wheezy chest ؟

تقول له هي مش pneumonia بالضبط يعني هي ال eosinophilic pneumonia خلي بالك

لكن فاكرين ال extrinsic allergic alveolitis؟ مفيهاش .. أهي الحاجات دي بقى تلاقيها في وسط الMCQ ... دي الأسئلة اللي هي ال level العالي شوية وبعدين تافهة مفيهاش حاجة

DIAPHRAGMATIC PARALYSIS

اكتب عنه للعلم بالشيء

هو ال diaphragm بيحصل له ايه فى ال inspiration ؟

بينزل لتحت

طب لو فيه paralysis ال diaphragm هيبقى ايه؟

flappy .. تلاقيه خِرع كده فأول ما أنت تعمل inspiration ال negative intrathoracic pressure يروح عامل suction للdiaphragm .. upward

يبقى انت عشان تشّخّص diaphragmatic paralysis يبقى لا بد من ايه؟

لا بد أن تثبت ان ال diaphragm بيطلع لفوق في ال inspiration صح ولا لأ؟

نعرفها ازاى؟

By inspection سهلة أوي
هو المفروض وأنا باخد نفس بطني بيحصل لها ايه؟ bulge ... لأ ده أنا هاخد نفس ال diaphragm هيطلع لفوق فبطني هت retract

دى اسمها ايه عندك؟

paradoxical abdominal movement .... مظبوط ولا ايه يا ولاد؟ يبقى retraction of the abdomen في ال inspiration .... ده في حالة ان ال diaphragm paralysed bilaterally

طب لو unilateral ماذا يحدث؟

هتلاقي بص معايا كده: الناحية ال normal أهيه الناحية ال normal أهيه فال diaphragm هينزل لتحت فالبطن ناحيتها تbulge
الناحية ال abnormal ال diaphragm هيطلع لفوق فالبطن ناحيتها هت retract
فتلاقي بطن الراجل بتعمل كده، ناحية بتقبّ وناحية بت retract
الناحية اللي بتقب اللي هي ال normal في ال inspiration
والناحية اللي بت retract اللي هي فيها paralysis

فالراجل بطنه وهو بيتنفس تقعد تعمل كده أهو: seesaw movement عامل زي المرجيحة

وفيه كلنا نعلم ال tidal percussion ... tidal percussion ... tidal percussion ... ال tidal percussion سمعنا عنها مش كده؟
هي ...هي سمّوها tidal ليه؟ percussion ؟ أيوة عشان..... أهم حاجة اوعى تغلط .....أصل العيال يقول لك ايه هو أقرب حاجة ايه؟ يا فندم ال tidal volume .... tidal volume ايه بس!!

كلمة tide اللي هي زي ظاهرة المد والجزر، يعني هو بيشبِّه حركة ال diaphragm هنا بالمد والجزر، فأطلقوا عليها tidal percussion

ال tidal percussion مليانة fallacies كلها كلام غلط يعني طلعت ان هي كلها نص كم
لكن لا تزال لها قيمة عُليا في detection of diaphragmatic mobility أو movement

يعني هي الأهمية العُليا ليها ما زالت موجودة عشان أعرف ال diaphragm بيتحرّك في الاتجاه السليم إلى أسفل مع ال inspiration ولا بيتحرّك إلى أعلى .. هي دي الأساس ...

طبعًا هي بتجيب حاجة اسمها supra-diaphragmatic و infra-diaphragmatic dullness وكلام جميل بس الكلام ده مش accurate زي ما الناس فاهمة، لكن الأهم هي دي ...

فهنا هيدّينى reversed tidal percussion:

يعني أنت هتيجي تعمل tidal percussion
مفروض أنت ال tidal percussion برضو تكون فكرت يعني تعملها في حد في البيت دي سهلة خالص ...
تقعد تعمل percussion كده يعني من أول infra scapular عشان تبقى سهلة
بس واحد normal يعني وتقعد تعمل percussion لحد ما تيجي ال dullness بتاعت ايه؟ ال diaphragm
وبعدين تقول له ايه؟ خد نفس، هتلاقي ال diaphragm نزل هتبقى resonant بس هات واد رُفيَّع كده بتبقى باينة هنا هتلاقي ال diaphragm عكس ده بيطلع مش بينزل

Causes:

هتلاقى فيه فوق بقى unilateral و bilateral:

أهم الأسباب herpes zoster وال Guillain Barre syndrome
وكمان ال bronchogenic carcinoma ممكن تضغط الphrenic nerve
يعني هي مجموعة حاجات كده ...

طيب اقلب الصفحة يا بطل خلاص أنا خلصت أهو، آخر حتة eosinophilic granuloma

EOSINOPHILIC GRANULOMA

اللي هي اسمها histiocytosis X
اسمها ايه؟ histiocytosis X

ايه بقى الhistiocytosis X دى يا حبيبى؟

هي ايه ال histiocytes ايه؟ دي عبارة عن connective tissue cell ولقوا ان ال histiocyte وال eosinophil بتعمل tissue infiltration عنيف في هذا المرض، يعني لقوا الجسم كده وبالذات ال lung .... ال lung لقوها مليانة histiocytes ومليانة eosinophils
عشان كده بص سمّوها ايه؟ histiocytosis

طب ايه ال X ده؟

كان ال histiocyte دي زمان تلاقي فيها inclusion body اسمه X body

طب هم يعني معلش يعني هو الراجل هيقعُد كده يعني بدون مناسبة يقول لك histiocytosis X؟
يعني يعني أنا قاعد ع الكرسي لا مؤاخذة كده ييجي واحد يقول لي كلمني عن ال histiocytosis X؟ لأ هاقول لك ايه أهميتها ... ال histiocytosis X بص ال clinical picture عايم بقى عليها، يبقى أنت أهم حاجة تعرف ان دي ايه؟ كلمة واحدة: granuloma في ال lung

يبقى السؤال الأول، قُل لى يا دكتور مين هم ال granulomas اللى بتيجى فى الlung؟

حد يقول لي اتنين تلاتة granuloma بييجوا في ال lung:
Sarcoidosis-Tuberculosis-Histiocytosis X و الرابعة اسمها Wagner granuloma ...

والله ما أنت كاتب هتلاقيها جاية ورا، بس أنا بأفهمك يعني
يبقى دي أول مناسبة، تلاقي فيه ناس ييجي يقول لك ايه؟ قل لي يابني ال granuloma اللي بتطلع في ال liver، واحد تاني قل لي ال granuloma اللي بتيجي في ال lung

فأنت بقى المشكلة ان أنت اتسحبت من لسانك ورُحت قايل له ايه؟ histiocytosis X
يقول لك اللي هي ايه؟ فأنت تقول له .. طب ليه كده!!

هأقول لك حاجة تانية، بص بقى الراجل هنا عنده ايه؟ Cough -Dyspnea
قل لي ايه الحاجة الملفتة؟ خلي باااالك diabetes insipidus ... الله !!! شفت بقى .. شبه مين كده؟
الطلبة: Sarcoidosis .... الدكتور مستأنفا: اه، عشان كده العيال فيه عيال بقى اللي هو عارف الناس اللي هو بيحب يسيب يعني فيه ناس كده بيعلق في دماغه الحاجات ال eccentric ويسيب الأساس فيه

عيال كده يقول لك أحب التكات، عارفين الكلام ده؟ أحب التكات، هو الظاهر كان فيه مجموعة eccentric ناس متطرّفة في ذاك الوقت و قارين البتاعة دي عارفينها لما جت ال problem بتاعت ال sarcoidosis .. chest troubles وعاملة diabetes insipidus فكان الإجابة الأولى sarcoidosis التانيين بقى عملوها ايه؟ histiocytosis X طبعًا تتحسب صح، بالشكل ده تتحسب صح ...

بتعمل ايه كمان؟

عندك كلمة مهمة جدًا bone defect ... خدتوا أنتوا في الجراحة Differential diagnosis of multiple bone defects في ال skull ...حصل؟ الطلبة:لأ الدكتور: طيب ... ميجراش حاجة طب اكتبهالي دي لو سمحت، هو عظم الجمجمة مش لونه أبيض؟ دي اشعة بتيجي في الامتحان باطنة وجراحة يا أخي الفاضل ... عظم الجمجمة لونه ابيض، فتلاقي العظم فيه حاجات سودا سودا multiple bone defect في ال skull كده ... يعني ايه مش فاهم يعني؟ يعني زي ما تقول ايه؟ osteolytic lesions في ال bone

عايز حد بقى يقول لى ايه اللى عمل كده؟

طالب: metastases

الدكتور: جدع، osteolytic metastases يعني cancer breast يعمل كده ....

غيرُه ... عايزين حاجة كمان؟

فيه مرض مشهور في الدم يا ولاد ... multiple myeloma دي مهمة أوي يا دكتور

ايه كمان؟

hyperparathyroidism ... والرابع histiocytosis X

ادي المناسبة التانية

يبقى بص فيه هنا ٣ مناسبات خلوني أنا اضطررت ان أبقى عندي فكرة: ايه ال granuloma اللي بتيجي في ال lung يا بني؟ ايه اللي بيعمل osteolytic lesions في ال skull؟ ايه الأمراض الصدرية أو ايه ال medical conditions اللي بتضرب posterior pituitary gland وتعمل diabetes insipidus؟

طيب فى الاخر investigations:

X-ray ومش عارف ايه، كلام عادي

العلاج:

cortisone .... افتكر بس ... المرض ده على فكرة فيه منه نوعين، في منه نوعين اعرف النوع التاني، اقروه كده لحسن مبعرفش اقراه الحقيقة، شكلها كلمة فرنسية ولا ايه؟! اسمه Hand–Schüller–Christian syndrome

هتقول يا لهوي هو ايه الكلام ده؟ افتح ياخويا ال pathology
هو بدل ما يجيب لك بقى كلمة histiocytosis X فتلاقيه كاتبلك Hand Schuller Christian syndrome تقول ايه ده ؟ هو ده يا بني ال histiocytosis اللي هو ايه؟ يلا معايا، ده granuloma بتيجي فين؟ في ال lung
بتعمل ايه؟ نهجان وبتاع
بتحب انهي غدّة؟ Diabetes insipidus :posterior pituitary gland
يبقى شبه مين؟ sarcoidosis لأنها تبع ال granuloma

مين الgranulomaات بتاعت ال lung؟ قاعدين في الكتاب أهو يا ست آلاء! ال Sarcoidosis - TB - Histiocytosis
وايه ال granuloma الرابعة؟ أنا نسيت Wagner granuloma

بس بص بقى حُطّلى دايرة على كلمة exophthalmos:

هتعرفوا بقى طبعًا ال exophthalmos هنعرفه إن شاء الله ان ال Wagner granuloma لما ندرسها فين؟ هي ال Wagner granuloma في أنهي branch ؟ rheumatology
اللي حضروا خدتوا الWagner ولا لأ؟ طلعها، بتعمل exophthalmos فعلا هي كمان وتصيب الرئة ...

يبقى ايه ال granuloma اللي تعمل exophthalmos وتضرب ال lung؟ ما هو ده يا بني الطب ... هو الطب كده، هو العيان بيجيلك كده، مش عارف ايه يا دكتور كده ومش عارف ايه كخّيت دم تروح أنت مربّط على طول الموضوع، فاهم ازاي؟

تبقى دي هنا الاسم الشهير Hand Schuller Christian syndrome .. ده النوع الشهير of histiocytosis X
يعني ممكن يجيبلك كده histiocytosis أو يكتبهالك Hand-Schuller-Christian syndrome

Flash Notes

13th lecture | T.B. (1)

TUBERCULOSIS

Types of mycobacterium:

ايه أنواع ال organism؟!

1. Mycobacterium tuberculosis:

دا اللي هو الرئيسي اللي بيعمل pulmonary TB الاساسي دا ا اللي احنا هنتكلم عنه

2. Mycobacterium bovis:

موجود في ال cattle وعادة بتيجي العدوى منه من ال infected milk ودي حالة خاصة
امال احنا بنغلي اللبن ليه؟! اساسا خايفين منه ومن ال Brucella والحاجات دي كلها

3. Atypical Mycobacteria:

خلي بالك ان ال Atypical Mycobacteria مبتعملش Tuberculosis
هي شبه الTB bacilli وبتدي positive tuberculin test

يعني لو انا جالي atypical Mycobacteria هتعملي شوية كحة وشوية سخونية بس مش هتعمل TB،
ولو جيت عملتلي tuberculin test هيطلع positive عشان كدا أطلقوا عليها كدا

ال TB اصلا organism ضعيف ميجيش في اي حد، وال Atypical Mycobacteria is very weak organism، يبقا لايمكن infection او يعمل مشاكل الا في واحد بقا Immunocompromised من الدرجة الاولي ألا وهو ال HIV

ودا بييجي في ال MCQ، يقولك one of the following organisms شائع في مرض ال HIV، ويحط شوية Organisms كدا وفي وسطها ال Atypical Mycobacteria او يحط اساميهم

مين يفتكر اساميهم؟

M. marnium, M. kansasii, M. Avium

ال Avium تحط تحته خط خلي بالك

Predisposing factors:

إحنا قلنا ان الTB مبيجيش لاي حد

يبقا ما هى ال Factors اللى تخلى الTB يحصللنا؟
هتلاقى factors كثيرة:

١- في الأطفال:
عشان كدا الطفل دا احنا بناخد بالنا منه ونقعد ناكله ونشربه وننيمه، يبدا الواد بقا يتعرض للقرف لما يدخل المدرسة، يتعرض للبلاوي لما بنوديه الحضانة عشان الأم العاملة.

٢-فيه مين تاني؟ ال Contacts، ظروف خاصة

٣- فيه ناس بقا اللي هم المجموعة الكبرى، الناس اللي ال immunity تعبانة، زي مثلا ال diabetic, HIV chronic liver disease, CRF, leukemia, lymphoma والناس اللي بياخدوا corticosteroids

عشان كدا تساله هو شخص عادي جاله TB ازاي، عشان كدا دايما يقولو قاعدة على ال diabetes:بيقولوا ان **TB is the shadow of DM**
بمعنى ان اي مريض DM وعنده chest troubles مش بتستجيب للعلاج .you must exclude T.B

Mode of infection:

ال entry of the organism هيدخل ازاى؟

هيدخل عن طريق **Droplet infection**، By inhalation، واحد بيكح او بيعطس

ال organism هيدخل ع الرئة، مين اللى بيلقفه على طول؟

ال Macrophage تاكله وتوديه لل Lymph node عشان يتعاملوا معاه

ياترى هيتم التعامل معاه ازاى؟

هنشوف الجسم اتعامل معاه ازاي

الحاجة التانية: ال organism لما دخل، ماهو ال reaction أو رد فعل الجسم ايه؟

دا بيعتمد علي هل ال organism دخل الجسم لاول مرة ولا دخل قبل كدا؟

لو اول مرة هنسميه ياولاد primary complex:

اللي هو ال Ghon's focus: وهي حتة gramulomaصغيرة، وشوية lymphangitis وشوية lymphadenitis
دا اللي احنا بنشوفه في الاطفال

ال post primary اللي كان يسمى قبل كدا secondary:

دا بييجي في الناس الكبار: Either reinfection or reactivation of previous TB lesion

يبقا انا ال immune system بتاعي شاف ال organism دا قبل كدا، هنا هيعتمد علي ال resistance انا جالي TB قبل كدا فهيبقا عندي resistance، بس ممكن يحصلي hypersensitivity لان دا second exposure

يبقا انا عندي primary complex & post primary

Primary complex:

ببساطة هو Ghon's focus, Lymphangitis, lymphadinitis

هيرسى على ايه؟ يعنى ايه ال fate؟! خلاص اتكون هيحصل ايه بعد كدا؟

اول حاجة ممكن تحصل:

1. Resolution (either complete or incomplete):

فانا هاكتب جنب resolution كدا بالعربي دول الناس الكويسين، يعني واد محترم وعنده بيت وابوه وامه بيأكلوه ويشربوه زي الفل، فالواد جاله ال organism واحنا كلنا زيه اتعرضنا لل organismواحنا صغيرين، فممكن انت تكون حد محترم فال organism دخل فيك حصله resolution، بس الأشيع فينا ان كلنا اخدنا vaccine

ال resolution نوعين complete and incomplete، يبقا انا هاكتب ع ال complete دول الناس الكويسين اوي، يعني الولد متين ومتغذي وال resistanceحلوة، هيحصل complete healing of Ghon's focus وال organism يموت ويحصل fibrosis and calcification والموضوع ينتهي

اما بقا ايه ال incomplete resolution؟

انا هاقول ناس كويسين بس مش اوي 😂
فال organism دخل وحصل فعلا partial healing وال organism فضل لابد جوا dormant، قاعد

وبعدين يحصل ازاي reactivation للولد دا؟!

لو حصل انه في يوم من الايام حصله illness، الولد جاله زلال في البول والدكتور اداله كورتيزون او الولد جاله viral infection خلي ال immune system ضعيف فحصل reactivation of TB Ghon's focus

2. Hypersensitivity reaction:

فيه ناس بقا رد فعله لل Hypersensitivity ⟵ primary complex
يبقا دول نكتب عليهم الناس الحساسين، لما دخل ال organism عمله مشكلة تانية

فاكرين انتو لما قعدوا يقولولنا زمان في البكتريا ان ال TB bacilli فيها Antigen علي ال cell wall وال Ag دا ممكن يعمل حساسية لما يدخل الجسم، فالمريض يحصله ٣ حاجات:

Erythema nodosum, pleural effusion, phlyctenular conjunctivitis

فخلي بالك من الحتة دي

هاتلي كدا ال sarcoidosis، فيه كلمة انا نسيت اقولها وهي Erythema nodosum، دي لازم نبقا عارفينها، هشوف الراجل عنده nodule لونها احمر و tenderعلي shin of tibia

في ال problems مغرمين بحاجتين: عينه حمرا ورجله من قدام shin of tibia عليها patch حمرا، هما اتنين اللي بيبقوا كدا: رقم ١ Sarcoidosis ورقم ٢ TB
بس ال Sarcoidosis عينه حمرا عشان Uveitis، لكن التاني phlyctenular conjunctivitis

ال Erythema nodosum ايه الباثولوجى بتاعها؟

Panniculitis

يعنى ايه panniculitis يا ولاد؟

يعني Inflammation of subcutaneous fat، هتلاقي الكلام دا في الجلدية

حد يقولك هي ايه ال Erythema nodosum دي؟ تقوله دي erythema علي شكل nodule وحمرا و tender
العيان يقولك يادكتور فيه زي دمل كدا واجعني علي قصبة رجلي، ورحت لدكتور كدا اداني antibiotics وعمال ادهن مرهم Fucidin!!مش هتروح مش كدا؟

Causes of erythema nodosum:

عايزين نجمعهم ..
قدامك سببين اهو: Tuberculosis, Sarcoidosis
عاوزين أسباب تانية ..

لا متقولش rheumatic fever، هتقول post streptococcal، اصل مش لازم يبقا عندي rheumatic fever عشان الناس متفتكرهاش criteria

وفي ال inflammatory bowel disease

طب الراجل دا نعالجهاله بايه؟ هو تعبان منها وبتوجعه، عاوزين نعالجه منها ؟

ادليه topical corticosteroid + NSAID
واعرفوا فيه في السوق topical corticosteroid اسمه Betaderm، دا Betamethasone، يدهن منه
و ياخد NSAID ونعالج السبب بقا

إيه كمان؟

Pleural effusion

خلى بالك دايما تتسئل السؤال دا:
يقولك ايه ال mechanism of pleural effusion in TB؟

عايز يسمع منك Hypersensitivity فينبسط علي طول، برافو عليك، دا اهم mechanism
خلي بالك من ال tricks دي

3. Progression of the disease:

ال fate نمرة تلاتة هو progression
هنكتب عليهم الناس الوحشين، يعني resistance تعبانة وحالته عدم، دا ال TBهنا هيتمكن منه

هتبص هتلاقى بيحصل ايه؟

progression إما لل Ghon's focus، او progression لل LN

ال Ghon's ممكن تكبر وتبقا pneumonia, cavity، ممكن يبقا اي حاجة
انما ال LN تكبر وتضغط او تكبر و ت rupture

تضغط فتبدأ تعملى اهم حاجة Mediastinal syndrome:

فاكرين انتو ال middle lobe syndrome؟ عايز حد يقولهولي:
يبقا ال LN هتكبر وتضغط علي ال right middle bronchus فتعمل obstruction, stasis, infection
& Bronchiectasis
وطبعا mediastinal syndrome

وهـتـ rupture بقا فى pericardium or pleura:

بص بقا ال pleura هتكتب pleurisy and effusion

يبقا انت لما تيجي تقولي ايه اللي بيعمل pleural effusion في ال TB، تقولي في الاول ايه ياحبيبي؟
ال Hypersensitivity، يعني allergy من ال organism
او ممكن ال lesion rupture in the pleura

Post-primary:

بييجي اما re-infection or re-activation
يعني هو كان TB focusونايمة وحصله immunity disturbance

او بص بقا، ساعات يبقا عنده شوية LN فيها شوية TB بس الموضوع نايم، بس حظه وحش، ال LN جنب Blood vessel، راحت شدت حيلها ومرة واحدة فتحت في ال blood vessel وفوجئنا بـ miliary T.B.

طب خلينا نشوف الراجل ادا هيجى presented بايه؟

لو تتذكروا هتلاقيه جاي يا اما بـ fibro-caseous TB واكتب جنبها apical

على فكرة انت هتفاجأ ان ال primary TB لو تتذكروا مكانه بيبقا فين؟

كانو يقولولنا Lower part of upper lobe or upper part of the lower lobe، يعني مش apical، ال apical بيبقا اكتر في ال post primary هما مش عارفين ليه ... طبعا بيقولولا ان ال apex of the lung فيها اوكسجين كتير وان ال Mycobacterium TB بتحب الاوكسجين

لذلك افكرك بحاجة اسمها collapse therapy اللي كانوا بيعملوه، كانوا بيحقنوا دوا في ال pleura قال ايه عشان ال lung تبقا collapsed والاوكسجين فيها يبقا مفيش وال organism يموت، دي كانت احد التفسيرات، ماعلينا.

وممكن كمان TB bronchopneumonia، اكتب عليها ال resistance بتبقا في الارض
ممكن نقول ان ال fibro-caseous ادا منيل انما ال bronchopneumonia ادا منيل بنيلة، وال miliary اكتب عليه حظه سيء.

كل اللي فات ادا كان باثولوجي 😁 مش قصة يعني
عارف اهم جزء في الباثولوجي ادا انك تعرف مين اهم مرضى بيجيلهم TB.

Clinical picture:

هنقول نفس الكلام بس كلينكال ..

يلا نمسك تانى primary TB من الاول تانى:

احنا قلنا انه ٣:
ال resolution ده الناس الكويسين
والناس الحساسين hypersensitivity
والناس الوحشين progression

الناس الكويسين هيبقوا presented بايه؟

هافترض جدلا دا طفل عنده ٤ او ٦ شهور، هتقولي مانا مطعمه ال BCG
ايش عرفك ان التطعيم دا كان positive؟!!
فالواد زي ماتقول دخل فيه ال organism، هيروح عامله ايه؟
شوية سخونية وشوية كحة بس، وهو لوحده هيخف في خلال اسبوعين
ليه ؟ لانه من الناس الكويسين

هاقدر اعرف في الوقت دا هل هو عنده TB ولا لأ لو عملتله investigations

هتعمله ايه؟

اشعة صدر و sputum و PCR وTuberculin test

مين فى قرايبنا طفل جاله Chest infection واتعمله الكلام دا؟!

مفيش صح؟

طب هو الدكتور بيعمله ايه الطفل دا اللى سخن وكح؟

Antibiotic, antipyretic, expectorant, ..

الواد خف! خلصنا
مخفش ! هنعيد العلاج تاني
بردو مخفش ! ه investigate
هو الطب كدا خلي بالك

فهو هي pass unnoticed .. فهمتوا القصة؟

طب لو الواد حساس؟

هتلاقي بقا عينه تحمر ويجيله effusion وتحصله hypersensitivity في رجله، ويبان بقا انه عنده hypersensitivity من ال TB
دا هيتعالج، لازم ال organism يموت لانه حساس لل organism

الناس الوحشين هيخش فى progression بقا:

general features وكدا، هتلاقي اي كلام بقا، مش احنا اخدنا ال lung abscess واخدنا collapse, pneumonia, effusion؟ فكل دي اشكال لل presentation of TB
بس مش هاقول abscess .. هاقول cavity .. هاقول pneumonia, effusion

بس لازم تقوله الكلام المنظم دا:

General features of TB:

Night fever, night sweating,

والكحة، hemoptysis, dyspnea, cavity, pneumonia
بس هنا اسمها TB pneumonia

هتلاقيها فين اكتر؟

في ال middle lobe، هتلاقيها مكتوبة في المربع اللي تحت

The lung lesion of primary TB is usually localised in the middle and lower lung zones

لكن ال apical دا اللي هو ال post primary

Miliary/disseminated TB:

جايين بعد شوية

هات بقا ال post primary:

قلنا انه حسب حالته

هاخبطك سؤال كدا كلينكال، ال sputum of BA شكله ايه؟

طب وبتاع ال Bronchogenic carcinoma؟!

Currant jelly

بتاع ال TB بقا ايه؟

caseous
بس له اسم يقولك annular، يعني ايه؟
يقولك عشان caseous أو مجبن شوية فبيقولك بياخد شكل ال bronchiole، فينزل قطع sputum مستديرة، هو ده معنى كلمة annular

طب وامتا ال sputum يبقا Anchovy sauce؟

وامتا يبقا mucoid؟

في ال COPD

والmucopurulent & purulent؟

دا lung abscess & Bronchiectasis

طب نشوف بقا العيان دا:

ممكن يبجي بـ night fever, night sweating, loss of weight, loss of appetite, cough, sputum, hemoptysis, cavity

هيقولك هنا سؤال مهم اوى: ليه بيجيله hemoptysis؟!

عشان بيحصل erosion of blood vessels traversing the cavity
لان دا مشهور بال cavitation
طبعا ال cavityدا فيه draining bronchus، ففيه blood vessel صغير معدي في المنطقة دي فحصله erosion
دا اللي بيعمل Frank hemoptysis عند العيان دا

وطبعا بقا يجيله pneumonia or effusion، زي مانت عايز يجيله، هتلاقي كل ال manifestations مكتوبة عندك

The lesion in post primary usually localised to the apex

Miliary TB:

عايزك تعرفه/ بتلاقي المريض عنده fever & very bad general condition، وبتلاقي ال lung مليانة Crepitation

خلى بالك بقا من ال miliary فيه تكتين، فيه سؤال كدا الراجل يفاجئك بيه: يقولك هو فيه tuberculosis بيعمل enlargement of liver & spleen؟!

قوله ايوا لو كان miliary

هافكرك بـjar في المتحف في سنة تالتة، كان فيه spleen, liver مليانين miliary tuberculosis، فاكرينهم؟ هو مش ال TB بيعمل generalized lymphadenopathy ولا لا؟
بيعمل، عشان كدا ال TB, Sarcoidosis & lymphoma دول شبه بعض، دول قضية في العلم
يجيلك واحد عنده fever, lymphadenopathy & spleenomegaly ومش عارف ايه، هيطلع يا اما TB or lymphoma or sarcoid، فيهم شبه جامد من بعض

ال miliary TB يروح فاقعك السؤال ده وانا قلته مرة: ايه ال bed side testاللي يخليك تعرف ان دا miliary؟!!!

Fundus examination، هتلاقي فيه tubercle في ال choroid

Value of fundus examination in fever of unknown aetiology:

هاقولكم حاجة يا شباب، لا يزال اهم 2 infections في العالم يعملوا Fever of Unknown aetiology هما ال TB & infective endocarditis
اصل عارف ايه مشكلة الاتنين دول؟! هيموتوني وال evidence of diagnosis صعب

يبقا ال value ايه؟

عشان نشوف ال roth spots، دي في ال retina في ال endocarditis
ال rose spot دي كانت area of infarction ومحاطة بـ bleeding بسيط، فتلاقي حتة كدا pale وحواليها نقط حمرا

في ال TB بقى هاشوف Tubrecles in choroid، دي مهمة اوي ياجماعة

احنا قلنا في ال Sarcoidosis ان ال tuberculin test is negative وسميناه anergy مش energy

ال miliary TB عارف ايه اللي حصل؟

ال organism دخل الدم بعنف، جيوش، فماذا حدث لل immune system؟! اتصدم!!

مش احنا قلنا ان Tuberculin test activates cell mediated immunity؟ هنا بقا هيبقا negative

فيه ناس قالو بيحصل immune paralysis وفيه قالوا بيحصل immune tolerance، يعني بالبلدي كدا انا شايف الجيوش داخلة عليا فانا هاعمل ايه؟ هسيبها، مش هنعرف نقاوم!

عشان كدا يقولك ال miliary TB بيكبر liver &spleen وبيعمل Tubercles in choroid والtuberculin test positive؟ لا غلط بيبقا negative

Complications of TB:

ده سؤال، ممكن يحصل ايه؟

ممكن pneumothorax, TB Empyema, Respiratory failure

الTB مشهور بال cavity، متنساش الحكاية دي، احنا طول النهار بنشم aspergillus، فساعات يدخل جوا ويعشش في ال cavity ويسموها Aspergilloma

ثم عندك بعد كدا pulmonary fibrosis, constrictive pericarditis .. ثم disseminated TB اللي

هو ال miliary

حد بيسال
فالدكتور بيجاوبه: لا ال constrictive pericarditis مش hypersensitivity
مش احنا ال LN يا اما تكبر وتضغط، او تكبر و rupture؟
اى LN هتكبر هتعمل $ mediastinal وال mediastinal دى خلى بالك نايمة ع القلب، فممكن اوى تعدى ال pericardium

Extra-pulmonary complications:

كل دول بقا اكتب عليهم فيهم problems
فانا هاعلملك فين ال problem ونكتب عليهم كل دي problems شهيرة في الطب

اول واحدة Addison واللي بعدها meningitis, T.B. peritonitis وبيعمل ascites وفيه حاجات تانية متفرقش معانا

فانت اكتبلى يا جميل ال problems:

فيه problem مشهورة اوي، يقولك مريض جاله TB & treatedونقط وخلصنا، يقعد يحكي يقولك He developed Hypotension، طبعا ممكن يضايقك ويقولكش hypotension كدا لا يقولك وبدا يجيله orthostatic hypotension، خد بالك انا لما اقف كتير ممكن يجيلي orthostatic hypotension

ايه علاقة ال hypotension بال TB؟

Addison

احنا قلنا ال Sarcoidosis عاشق لل pituitary gland
اكتب هنا بقا ال TB عاشق لل Adrenal، ودي مسالة شهيرة خلي بالك

خد المسالة التانية:

Patient with TB
هو مش هيقولك كدا عنده TB، لا هيقولك عنده night sweating, night fever وكدا، وبعد كدا جاله headache وعنده Neck rigidity، حتي مبيهونش عليه يقولك عنده neck rigidity، يقولك والدكتور بيفحصه كدا وبيحاول يعمل flexion of neck والعيان عنده الم شديد يعني neck rigidity واخلص

طب ايه اللى بيعمل neck rigidity؟!

Meningitis

انهى meningitis؟!

T.B. Meningitis

ال problem التالتة انا قلتها قبل كدا وعايز اجابة فورية:

لو مريض عنده TBوقلبت cardiology الحالة وبقا dyspnic, orthopnic, وعنده Neck veins

ايه اللى يربط ال TB بالكارديولوجى؟!

Constrictive pericarditis

طب وال constrictive pericarditis بتعمل ايه تانى غير dyspnea, orthopnea, congested neck viens, pulsus paradoxus?
بتعمل ايه فى ال pulse, which type of arrhythmia؟!

Atrial fibrillation

اخر problem:

مريض عنده TBوبعدين بدا يحصله Abdominal swelling (or bulge or distension زي ماتحب)
بس من غير LL edema، يبقا دي TB peritonitis

الdefinitive diagnosis، هشخصها بايه؟

Biopsy واخد Laparoscope

يبقا خلى بالك هنا ال TB ليه علاقتين بال ascites:

اول واحدة ال TB peritonitis
والتانية Constrictive pericarditis بتعمل ascites precox، يعني بتعمل Ascites before LL edema

Investigations of TB:

Isolation of the organism:

القول المأثور بيقولك ايه؟ TB is a bacteriological diagnosis
يعني you Must isolate the organism

هاعمل smear، يعنى إيه؟

يعني هاخد sample واحط عليها ZN stain وافحص

ال smearدي اللي انتو شوفتوها في الميكرو في تالتة، كانوا بيجيبولك slide عليه sputum مصبوغ، تلاقي فيه bacillus كدا بكتيريا لونها احمر، طبعا ZN مش كدا؟

ساعات بيعملوا Culture، كان اسمها ايه ال media؟!

Lowenstein-Jensen media

لكن يعيبها ايه؟

انها بتاخد وقت طويل ل ٦ أسابيع
فال media الجديدة اسمها Middlebrook ممكن تطلع ال organism فيسبوعين، وممكن احيانا في اسبوع ,

عايز نخلص بقا By PCR

طب انت هتاخد العينات منين؟!

من ال Sputum

طب العيان مش بيكح؟!! عارف اللى مبيكحش دا تعمله ايه؟

تروح جايبله saline وتحطه علي جهاز ال nebulizer
ال inhale يخلي ال Sputum يخرج غصب عنه، ال saline دا حاجة hypertonic saline

او ان انا ادور على ال organism في ال gastric lavage، لان فيه ناس بيبلعوا ال sputum

او ادور على ال organism في ال urine or CSF or Bone marrow

طبعا لما بيغلب حمارنا زي ما قلتلكم احنا بندي anti-tuberculous ttt ونسيبه من ١٠ أيام لاسبوعين، مفيش عشر ايام وهتلاقي الراجل بياكل ويشرب ووزنه بدا يرد وعمال يتمشي في المستشفى، خلاص دا TB

Chest X-ray:

ممكن تبين cavity, effusion، زود في الx-ray ممكن يبين Mediastinal LNs

انتو شايفين الاشعة اللي قدامكم دي؟ تحس ان فيه cardiac shadow والقلب تحس انه ليه ودان، دي Mediastinal or Hilar LN، دي بردو من علامات ال TB

Tuberculin test:

دا حاجة اثرية بس مازال بيتعمل، ال concept of tuberculin test في المقام الاول اكتب it's for cell mediated immunity

عندما نحتاج قياس كفاءة ال cell mediated immunity

ايه معنى انه tuberculin test positive؟ دا يعني ال cell mediated immunity جيدة، هذا هو المعني

خدوا من ال Wall of TB bacilli شوية protein وعملوا ال Antigen وحقنوه في الانسان Intradermal، فلقيناه عمل redness, induration

Induration يعني ناشفة، يعني بعد ماحقنا ال antigen حصل reaction كدا redness, induration وناشفة raised from the skin

لازم المقاسات دى تبقا عارفها:

المقاس الstandard اللي الناس كلها عارفاه ان لازم الerythema & induration تبقا اكتر من 10 mm

فجه العلم بقا وحب يقسمها، بس انت ممكن تحط اكبر من او يساوي ١٠ مم وخلاص وريح دماغك، لكن دول قالو لا مش كل الناس زي بعضها

فقالوا امتا اعتبرها positive؟

لو واحد immunocompetent يعني تمام هتلاقي ال reaction ممكن يبقا ١٥ مم او اكتر
١٠ و اكتر هاعتبره positive في الانسان المريض، sick بس not immunocompromised، يعني واحد عنده COPD وبتاع، حاجات عادية يعني
لكن لو واحد عنده HIV المفروض يبقا Negative، anergy يعني، لكن لو جاب 5 mm او اكتر انا دا هاعتبره positive

فهمتو المسالة؟ مسالة مقاسات بس انت ممكن تخلص وتعرفها اكتر من او يساوي ١٠ مم
بس فيه واحد ممكن يقولك طب يا ابني لو كان Immunocompromised؟

ايه القيمة بتاعة ال tuberculin test؟!

القيمة الأولي انه positive test بيقولي احتمال الجدع دا يبقا عنده infection: Recent or old or vaccinated

يعنى اى حد فينا ممكن يعمله دلوقتي ويطلع positive ليه؟

عندك old infection or vaccinated

القيمة التانية لو positive in children دا بيشككني لان الطفل غير الكبير، اي طفل positive tuberculin test في وجود ال fever لازم اشك انه TB

فيه شخصية مهمة جدا بنضطر نعمله tuberculin test اللي هو ال Contact:

الواد العسكري اللي كان جنب صاحبه اسبوع وبيخدم عليه ولقي صاحبه جاله TBوودوه ع مستشفي الصدر، طب العسكري دا هنعمله ايه ؟!
هتعمله tuberculin test، لو طلع Negative هاكرره بعد ٦ أسابيع، ووقتها لو طلع Negative هاقول انه في الغالب مجالوش TB واديله بقا BCG vaccine
يعني بالعربي كدا يا ابني انت ربنا سترها معاك

طب ليه كررناه بعد ٦ أسابيع ؟!

بقيس ال immune peroid
انا دلوقتي لمايجيلي TB infection محتاج more then 6 weeks عشان ابقي tuberculin positive
فانا هاعمله وهاعيده، المهم لازم يبقا repeated، لو طلع Negative, Negative يبقا ان شاء الله مجالوش
هاقوله علي فكرة انت كدا مش vaccinated، معظمنا هتلاقي عنده scar في دراعه الشمال، دا اخد التطعيم، لكن فيه مننا ناس ماخدتهوش،اصل تطعيم ال TB اجباري في مصر لكن فيه بلاد معندهمش التطعيم اجباري، بيقولوا معندناش TB، تقولهم ما تاخدوه احتياطي؟ يقولك لا انا هاخليه كدا Negative عشان لو لقيت في النص حاجة positive اقدر اشخصه بسهولة
دا راي اخر، اني احتفظ بال Negativety as value.

طب لو ال contact طلع tuberculin positive؟!

طب هو positive ليه؟!! هل هو vaccinated ولا جاله TB؟ انا دلوقتي مش عارف
فاروح اعمله x-ray, sputum, … etc
لو ثبت انه TBهاعالجه، لو ماثبتش فانا عشان احتاط اديله INH prophylaxis، ساعات توصل ال prophylaxis لسنة خصوصا لو ظروفه كدا مش حلوة

نيجى بقا نشوف repeatedly positive tuberculin may exclude TB:

خلي بالك من دي، ال Tuberculin testممكن يبقا positive في مين؟ في ال Atypical mycobacterium

Causes of negative tuberculin test:

حتة بقا مهمة

Bad technique

Immunocompromised as anergy

Pre immune، مكتوب before 6 weeks period، يعني هو جاله الinfection بس لازم يعدي ٦

أسابيع عشان يبقا positive

خلاص احنا خلصنا، هاقول بس حتة صغيرة اهو عشان انا كمان زهقت 😂

ESR:

اللي هي سرعة الترسيب، قيمتها Follow up
انت لما تشك في حد TB وتعمله ESR تلاقيه اكتر من ١٢٠ واجي اعالجه والاقي ال ESR بيقل دا معناه اني ماشي كويس

Blood picture:

بعضها فيها Leukopenia

PCR.

Biopsy:

عينات للصبح: Biopsy from pleura, Biopsy from LN الي اخره، وممكن اخد Biopsy from peritoneum

Flash Notes

14th lecture | T.B. (2)

TUBERCULOSIS (CONTINUED)

Treatment:

Rules:

اول حاجة ال rules بتقولك لازم تستعمل اكتر من دواء:

لان ال TBدا organism بيعمل علي طول resistance

القانون التانى فى العلاج: لازم العلاج يبقا مدة طويلة:

٩ شهور .. العيان بيخف في شهرين تلاتة بس بيحصله relapse فلازم ٩ شهور

نمرة ٣ ال rifampicin هو الذى استطاع انه يخلى العلاج ٩شهور:

زمان العلاج كان بالسنتين، فلما طلع ال rifampicin عمل shortening of course of ttt

نمرة ٤ ال INH لازم يتكتب فى اى Regimen of therapy:

يعني مفيش حد عنده TB ومياخدش INH، لا لازم ياخد INH
عشان كدا ال INH سموه اسم دلع كدا INH is the Cinderella of anti-tuberculous drugs 😊

Drugs:

INH:

دا Bactericidal، مش مهم ال mechanism بتاعته بس اعرف ان ال INH جرعته 300 mg/d
وبيعمل حاجتين Neuropathy & hepatotoxicity

وخلى بالك عارف ال polyneuropathy سببه ايه؟

بي deplete او بي antagonise يعني Vitamin B_6، وعشان كدا تلاقي ال INH لازم تاخد معاه Vitamin B_6

الجدول دا اكتب عليه (كلام زمان):

فاكرين في الفارما؟ كانوا بيقولوا ان العيانين ينقسموا الي Rapid acetylator & slow acetylator
فاكرين الكلام دا ولا نسيتوه؟

يعني بيقولك الدوا بيحصله acetylation in liver .. بيقولك ال Rapid acetylator هو نفسه بيطلع hepatoxic metabolites
انما ال slow acetylator بيخلي ال INH persistent كتير بالجسم في antagonise vitamin B_6 وبالتالي يعمل polyneuropathy

فيقولك بقا امتا يعمل hepatotoxicity وامتا يعمل polyneuropathy؟

ال rapid acetylator بي metabolise الدوا بسرعة ويطلع hepatotoxic metabolites
اما ال slow acetylator بيخلي ال INH persistent شوية في antagonise vitamin B_6

Streptomycin:

بيتاخد جرام عضل، طبعا ال streptomycin دا Nephrotoxic & Ototoxic

Rifampicin:

بيتاخد حوالي من ٤٥٠ ل ٦٠٠ مجم

ال rifampicin عيبه انه بيعمل hepatotoxicity وبيعمل على فكرة vasculitis
ولما تاخد ال rifampicin تحس ان عندك نزلة برد كدا flu like

Ethambutol:

هو Bacteriostatic not Bactericidal، وبيقولو عليه انه بيعمل optic neuritis

انا عايزك تبقا حافظ جرعة ال INH & Rifampicin، الباقين مش لازم تبقا عارف، اعرف اساميهم بس

Pyrazinamide:

دا بقا لما اتاخد خلى كورس العلاج بقا ٦ شهور، بس هو بيعمل hepatotoxicity شوية و hyperuricemia

دي الادوية

Surgery:

دي في الحالات ال resistant

اكتب جنب كلمة resistant case زي مثلا large cavity، بيشيلوا ال lobe ويخلصوا منه

Indications of cortisone:

امتا تدى cortisone لمريض ال TB؟

ده سؤال غريب، حتى حط عالسؤال دا علامة استفهام ؟!!!!

احيانا بيدو كورتيزون بس طبعا بيدوا معاه anti TB

بيقولك ال miliary TB بيحتاج كورتيزون لان ال miliary TB دا بيبقا dissemination فظيع فبيدمر ال organs وهي القصةكلها inflammation، فيقولك طب ما ندي Anti TB & anti-inflammatory دي وجهة نظر

لو ال serous membrane اتاثر وبالذات meninges, pericardium، عشان بيخافوا يقلب بقا constrictive, fibrosis

ايه تانى؟

replacement لان ال TB عاشق لل adrenal فيعمل Addison

Prophylaxis:

عايزك تعرف اول نقطتين بس مش مهم الباقي

اول نقطة ازاى تعمل prophylaxis لل contacts؟

يعني الواد ال contact دا اللي انت عملته tuberculin test وطلع positive فقلقت، فقلنا نديله INH prophylaxis لمدة من ٦ شهور لسنة أو INH & Rifampicin لمدة ٣ شهور

بص مكتوب ايه؟ it can be given in non-vaccinated contacts who have recent tuberculin test positive

ولو واحد contact & Immunocompromised اديله regardless tuberculin
يعني واحد بياخد immunosuppressiveوقعد مع حد عنده TB يبقى no way انا لازم اديله ال prophylaxis فورا
دا فيه ناس كمان تقولك دا انا اديله Anti TB full course لان بيجيله TBوال tuberculin طبعا في الناس دي -ve

طب ال infant اللى امه طلعت TB وبترضعه؟

طبعا هنبعده عن امه وهياخد INH لمدة٦ شهور، بس كده مش عايز معلومات تانية.

BCG vaccine:

بيدوا الحقنة في الدراع الشمال بين ال upper & lower arm، انتو عارفين مكانها في دراعكم؟ لازم تبصوا تلاقوا فيه scarكدا في الحتة دي

Other anti-TB drugs:

مكتوب Ciprofloxacin، حط كمان ال Quinolones، بتأثر علي ال TB
فيه دوا Quinolone جديد طالع بيضرب ال TB اسمه Moxifloxacin .. الدوا دا بيقولك أعظم Quinolone بياثر ع ال chest infections وبياثر علي ال TBبردو

Regimen:

9 months therapy

اللى هو بيتاخد ازاي؟

INH & Rifampicin 2 months
+/- streptomycin
+/- ethambutol

وبعدين ٧ شهور INH and rifampicin

فيه نظام تانى اسمه 6 month therapy:

زي اللي فوق بالظبط بس هنضيف في اول شهرين علي INH &Rifampicin هنضيف ال Pyrazinamide
+/- streptomycin, ethambutol
واخر ٤ شهور INH and rifampicin

فيه نظام تانى اللى هو بيبقى 12, up to 18 months therapy:

دا بقا نظام ميزته رخيص، بالذات ال twice weekly دا لذيذ اوي، دا انت ممكن تعالج بلد! بيدي حقنة streptomycin & dose INH oral مرتين في الاسبوع

Monitoring:

هتعرف ازاي؟ خلي بالك الكلام دا بيتسئل في الامتحانات:
هتقوله باشوف clinical improvement في خلال اسبوعين، عشان كدا الدكتور بيقول للعيان استشارة بعد اسبوعين، ممكن بالتليفون العيان يقوله يا دكتور الحرارة راحت وبقيت باكل ووزني زاد، يبقا انا تشخيصي صح وعلاجي صح

تعالالي بعد شهر أعملك X-ray، هتلاقي الاشعة بعد شهر اختلفت، حصل improvement

Bacteriological cure في خلال شهرين لتلاتة

طب احنا ليه بنكمل ل٨ شهور العلاج؟

لانه بيحصل relapse، دي بال sputum

وخلي بالك ب monitor side effects، خلي بالك اللي عنده liver disease or polyneuropathy ظبطه بقا

المربع دا فى غاية الاهمية، بص بيقلك ايه:

١- الست الحامل اديها العلاج عادي ما عدا pyrazinamide & streptomycin
As pyrazinamide is teratogenic وال streptomycinهيعمل deafness في الطفل

٢- مريض الكبد اوعي تديله rifampicin
اديله INH بس، انت هتقولي ال INH دا hepatotoxic! صح بس انت هتديله بدل 300 mg هتدي 200 mg وباقي الأدوية اديها

٣- مريض ال renal failure اديله INH & Rifampicin عادي ماعندناش مشكلة

خلى بالك فيه حاجة اسمها therapeutic test:

بيقولك لما نعجز عن تشخيص ال TB خالص اديAnti TB للعيان، اتحسن يبقا هو TB وكمل العلاج

طبعا فيه حاجة اسمها drug resistance .. كفاية كدا عليكم

Flash Notes

15th lecture | Kyphoscoliosis – O_2 therapy – Mediastinum

KYPHOSCOLIOSIS

Definition:

يعنى ايه kyphoscoliosis؟

(kyphosis-. scoliosis at the same time يعني واحد عنده kyphosis يعني angulation كده و scoliosis)

Etiology:

طب الشخص ده ليه بيجيله kyphoscoliosis؟ يعنى ايه الmechanism؟

أو يعني مش mechanism ال etiology
ال etiology بيبقى غالبًا Congenital
وممكن ييجي نتيجة ال poliomyelitis

طيب ال kyphoscoliosis احنا جبنا سيرته فين قبل كده؟

إنه هو بيعمل cor-pulmonale وقلنا ده ال chest wall disease اللي بيعمل cor-pulmonale

فحتى تلاقيه في النقطة التالتة فيه بيقول لك ان ال kyphoscoliosis ممكن يعمل hypoventilation ويؤدي إلى hypoxia واحنا اتفقنا ان ال hypoxia بتعمل pulmonary vasoconstriction ثم pulmonary hypertension ثم cor-pulmonale

كفاية أوى الكلمتين دول
ال chest trauma والحاجات دى متهيألى فى الجراحة مش كده ولا أنا غلطان؟ حاجة اسمها الflail chest مش كده ولا ايه؟ فهى مش قصة يعنى أنا بس عايزك تبقى عارف فكرة عن ال kyphoscoliosis

LUNG TRANSPLANATION

اكتب عنها قراءة، يعني أنت تقراها كده بس خلاص، تقراها وخلاص يعني مش قصة

Indications:

ببساطة هو أي end stage lung disease .. يعني واحد عنده مرض في الرئة يستحيل بقى انه هو يقدر يعيش: advanced pulmonary fibrosis, cystic lung, .. واحد عنده مثلا advanced COPD واخد بالك؟

الناس اللي هم عندهم على فكرة يعني مثلا فيه ناس بيبقى عندهم أحيانًا pulmonary اللي هو بيبقى عنده مثلا advanced pulmonary hypertension يعني زي ما أنت شايف كل الأمراض وطبعًا احنا درسنا في الcardiology ال Eisenmenger syndrome يعني حاجات زي كده ...

Types:

فيه واحد بنزرعله رئة واحدة .. أنا عندي مثلا pulmonary fibrosis أو عندي مثلا COPD advanced أوي مثلا يعني .. يحطوله رئة واحدة .. شيل واحدة .. شوف مين المنيِّلة أوي وشيلها وحطله واحدة خلاص هيعيش

لكن لو واحد عنده مشكلة فيها infection .. ايه رايك مثلا في ال bronchiectasis؟ دي حاجة infection .. دي هتلاقي lung مهريّة أوي ممكن أغيّرها بس لو أنا غيّرت رئة واحدة وسبت واحدة هتعدي التانية ... ما هو المسألة فيه infection ... وبعدين متنساش ان المريض ده هياخد immunosuppression يبقى بالتالي أزرعله 2 lungs ... أشيل الاتنين وأحط اتنين على طول .....

"ردًا على طالب أنا مش سامعه": لأ لأ بنشيل الاتنين ونحط اتنين .. ليه بقى يا دكتور؟ هأقول لك ليه .. سؤال: هل أنا ممكن أعيش ب one lung؟ ممكن بس مش هابقى completely normal يعني مش هاقدر أعمل ال exertion المطلوب خلي بالك .. يعني الكلام التاني هو ايه الفكرة؟ ده عنده شوية pulmonary fibrosis الرئتين تعبانين وفيه أكيد واحدة أحسن من التانية زي العين كده ... شيل دي وحط دي كفاية عليك ... فهمت الفكرة؟
لكن أنا عشان أنا تعالى أشيل لك one lung كده ويبقى عندك lung واحدة هتبقى عادي وأنت قاعد اطلع اجري بقى كده .. مش هتقدرلأن بيبقى فيها مشكلة

طب مين اللي هو بنزرعله 2 lungs and heart at the same person؟

بنحطله بقى كله على بعضه .. اللي هو ال Eisenmenger syndrome .. كلام بسيط ..

لازم طبعًا حكاية بقى الdonor and recipient cross match ونعمل HLA system tissue typing و blood group

الكلام ده يمكن هنيجي في ال kidney transplantation اللي هي مُطبقة عندنا هنا هتلاقيني أنا هتكلم شوية في قضايا الزرع والكلام ده ..

طبعاً أنت النهاردة عشان توصل فى مصر انك أنت تعمل lung transplantation يبقى no way لا بد انه يبقى cadaveric يعنى احنا لسه لم نقرر هذه القصة بقالنا حوالى ٢٥ سنة عمالين نتكلم فى الموضوع وخلاص يقعدوا يتكلموا ومجلس الشعب يتكلم والأزهر يتكلم والكنيسة تَتَكلّم ومش عارف الأطباء يتكلموا وبعد كده مفيش تغيير... طبعاً لا بد ان احنا نعمل cadaveric transplantation خلاص يا جماعة؟ ..يعنى يعنى مش معقول ده حرام ده حلال .. لا مش حرام .. أنتوا شايفين أن هو حرام؟ أنت أما تشوف طفل قد كده .. طفل قد كده بالضبط .. بص أصل أنت لسه ملقّتش لما تلفّ هتشوف بلاوى اللى هنا .. طفل صغير كده أهو .. وعمال يعيَّط يعيَّط من النهجان اللى هو فيه .. أنت تلاقى نفسك قلبك بيتخلع معاه كده ... طب أنا هاسيبه كده وبعدين فيه واحد أهو ميّت أهو ممكن اخد ال heart بتاعه أدّيه للواد؟ خلاص كده الواد كده بقى زى الفل، ما هو مينفعش كده، وبعدين احنا أما سبنا ال living donors حصل ايه فى مصر؟ تجارة الأعضاء .. بقى كل واحد بيبيع كليته بفلوس وبيبيع الleft lobe بتاع ال liver بفلوس وبقى فيه سمسرة وحاجات .. أنت لما تديله الفرصة وتسيبله حاجة الحبل شوية بيبوظ الدنيا فلازم يبقى فيه rules .. خلى بالك الكلام ده مهم جداً فبالتالى احنا فتحنا باب وحِش جداً فكان لابد من ال cadaveric ..لازم ..

Complications:

ال side effects أو الcomplications اللى هتحصل:

أول complication بيقولك ساعات ال transplanted lung بيحصل لها pulmonary edema .. بيبقى immune reactions

مش لازم ازاي بقى أنت دلوقتي بتاخد broad lines أنت ملكش دعوة يعني .. بيحصل زي adult أو acute respiratory distress syndrome .. some times بيحصل following transplantation وفيه بقى precautions وحاجات أنت مش لازم تبقى عارف الكلام ده دلوقتي ..

وممكن العيان أكتر حاجة هتحصل له infection طبعا؛ واحد بياخد immunosuppression ممكن يجيله cytomegalovirus infection – tuberculosis أي infection ... whatever

طبعا ال cytomegalovirus معروف الدوا بتاعه اسمه ايه؟ لازم تبقى عارف اسمه ganciclovir يبقى ده سؤال very common هتلاقيه جاي في ال fevers ... CMV .... CMV ده بقى مالي الدنيا .. كل الناس ال immunocompromised ال cytomegalovirus يخش فيه يمسخرُه على طول وتبقى عارف انه هو اسمه ganciclovir وليس acyclovir .... acyclovir بتاع ال herpes simplex انما ganciclovir بتاع cytomegalovirus

فيه بقى اللي هي ال complications بتاعت ال immunosuppression نفسها ... الأدوية نفسها مشكلة وبعدين graft rejection

بس يعني هي دي كده in short .. يبقى أنت عندك فيه فكرة بسيطة
نيجي بقى نشوف ايه اللي بعد كده

OXYGEN THERAPY

بردو اكتب عليه مجرد فكرة .. مجرد حاجة بسيطة خالص .. موضوع مش محتاجينه

Indications:

ايه هو ال oxygen therapy وايه ال indications بتاعته :

- Type 1 respiratory failure
- Type 2 respiratory failure

وعلى فكرة الmyocardial infarction, sickle cell anemia وحاجات كثيرة جدًا بيُستخدم فيها ال oxygen

Administration:

احنا بندّيه ازاى يا ولاد؟
احنا بندّى تركيزين مشهورين أوى :

High concentration اللي هو بيبقى ٦٠٪ أو أكتر اللي هو في ال respiratory failure type 1 لو تتذكروا ال respiratory failure type 1 أنا اقدر أدّي high oxygen concentration

أما ال respiratory failure type 2 كنا بنخاف من ال high oxygen concentration وكنا بندّي low oxygen concentration حوالي ٢٤-٢٥٪ concentration واخد بالك أنت ازاي؟

طبعًا ال oxygen بيبقى delivered عن طريق mask أو عن طريق nasal catheter ... ده كلام بسيط جدًا

Complications:

فيه بقى نقطة مهمة جدًا ان فيه complication .. يمكن مكتوبة فوق متهيألي شوية فيه complications أو side effects لل oxygen therapy أهمها أهمها يا دكتور الحاجة المؤسفة اللي بتحصل في الpremature infant في الأطفال لما بيحصلهم مشكلة في ال retina اللي هي كان اسمها ايه؟ بيحصل fibrosis في ال retina طبعًا فيه ناس على فكرة فيه ناس أنا عارفهم شخصيًا حصل كده في ابنهم وابنهم النهاردة عنده حوالي ٢٧ -٢٨ سنة وهو blind from the start .... blind from the ... start سبحان الله بسبب هذا الخطأ (retinopathy of prematurity)

فيه بقى مشكلة كبيرة جداً، ايه هى بقى؟

أنتوا هتشوفوا المشاكل دي عارف فين بقى؟ في الجراحة في الرعاية المركزة بقى

تلاقي الناس الناس عندها ايه يا ولاد؟ respiratory failure وبيدّولهم oxygen كويس مفيش مشكلة بس فيه حاجتين مش متصلحين، تقوم أنت بقى تقول لهم خلي بالكوا ال hemoglobin كام بتاع المريض؟ تقوم تلاقي ال hemoglobin مثلا ٨ .. طب سايبينه ٨ ليه؟ أنت بتديله oxygen، مين اللي بيشيل ال oxygen؟ الRBC مش ال hemoglobin
طب يا أخي اديله blood transfusion يا أخي! فاهم الفكرة؟ فأنت هنا بتحسِّن ال oxygen delivery للtissue

ايه كمان؟

ال cardiac output
لو كانlow cardiac output برضو ال tissue perfusion هيبقى قليل، فاهمين المعاني دي ولا لأ؟ أنا لابد ان أنا أبقى دكتور broad-minded
اه أنا باديله oxygen كذا، بس هو ال hemoglobin كام؟ أخبار ال blood pressure ايه؟ لأ ده hypotensive طب ما كده مينفعش! أنت هتقعد تدّي oxygen وال oxygen مش هيوصل للtissues
فيه hypotension فيه hypoperfusion .. شوف ال hypotension ده ايه
عندنا أدوية في الرعاية المركزة ترفع أجدع ضغط ... أنت فاهم قصدي ازاي؟ وهكذا

VENTILATORS

Types:

فيه نوعين اللي هم اسمهم ال intermittent العادي اللي هو ايه؟ الجهاز بينفخ ويسحب، يدّي inspiration ويعمل expiration ده الطبيعي ...

وفيه نوع احنا خدناه كان اسمه PEEP:

"PEEP = Positive End Expiratory Pressure:معلومة ع الماشي"

ال PEEP ده اللي كان بيتاخد في ال adult أو في ال acute respiratory distress syndrome وأنا بافكركوا بيه ان المشكلة في ال acute respiratory distress syndrome ان ال alveoli حوالين منها مايّة، حوالين منها inflammatory cells وهي نفسها جواها كمان نوع من شوية مايّة برضو وبتاع فبيقول لك ال tissue اللي حوالين الalveoli ال pressure فيه عالي فممكن يعمل alveolar collapse ممكن يعمل ايه؟ alveolar collapse

طب ال collapse بتاع ال alveoli ده يا شباب هيحصل أكتر امتى؟ في ال expiration ... أثناء الexpiration متهيألي ممكن تـ collapse ومترجعش في بعض الحالات
فيقوم ييجي جهاز ال PEEP ده اللي هي الطريقة دي يدّي نفخة هوا في اخر ال expiration
يعني زي ما تقول مبيكملش ال expiration واروح مدّيله نفخة يعني كده أهو "وعملها ببقه"
يعني هو اداله ال inspiration أهو "صوت" ادي ال expiration وفي الاخر "صوت" يروح مديله واحدة عشان ميخليش ال alveoli تـ collpase

طبعًا خلي بالك ال PEEP ده فيه عيب خطير:

أنت بتنفخ جامد بصراحة فبيحصل ايه؟ pneumothorax
يعني تبص تلاقي العيان أحيانًا ال ventilator بتنفخ ال alveoli زيادة عن اللزوم فال alveoli بتطرقع ويحصل pneumothorax عشان تبقى بس في الصورة

دى شوية موضوعات كده بس فيه فرق أنا هذاكر ايه بتركيز وهقرأ ايه ..
فيه قراءة عشان تبقى broadly minded وفيه حاجة اسمها المذاكرة ..

المذاكرة دى بتتحدد ok؟ يعنى مثلًا خليك معايا كده عشان بس أفهمك حاجة، يعنى مثلًا مذكرة ال chest دى مثلًا ok لو جيت خدت كده من صفحة 1 لصفحة ١٠ اعتبر ان الكلام ده اصلًا مش ضرورى فاهم ازاى؟ الكلام ده هيبان فين بقى؟ هيبان واحنا بنراجع، أنت هتذاكر الكلام اللى بيطلع من بُقى، أقول لك شوف أنا قلت ايه وتروَّح تذاكره ... أنت بقى راجل عندك القدرة فيه ناس يقول لك طب أنا هقرا ممكن ال١٠ صفحات دول كده يعنى يبص عليهم كده وخلاص ما هو كلام عادى، ما هو كلام معروف، وهو أصلًا متقال جوة المذكرة، تيجى ورا من أول صفحة ٩٠ لحد الاخر مش ضرورى .. ما أنا هاقول لك .. المذاكرة برضو مش هى مستويات ولا ايه؟ يبقى هو ده ال chest

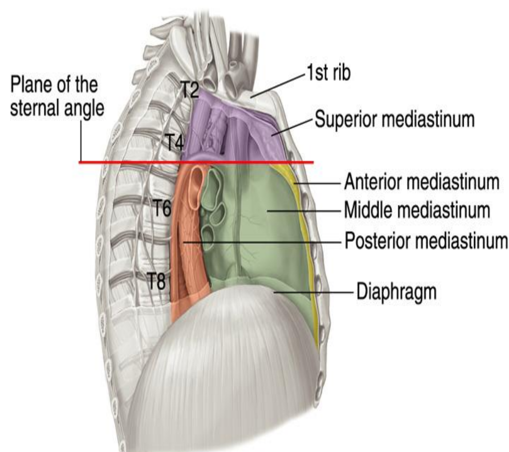
proper من صفحة كام؟ ١١ لصفحة كام؟ ٨٩ .. يطلعوا كام صفحة ؟ ٧٨ صفحة أو ٧٩ صفحة جواهم فيه حاجات هاقول لك عليها مش مهمة كمان وأنا بأشرح هاقول لك البتاعة دى طنّشها مش ضرورى ركّز هنا ... خلى بالك من دى
هتبص تلاقى العملية هتبقى مُركّزة، فهمت يا دكتور؟ بس أنا فى مرحلة دلوقتى لازم اقرا كل حاجة، فى الاخر بنقرا الحاجات اللى هنقول عليها، ده مش تنشين، التنشين ده مش تبعنا خالص مينفعش حاجة اسمها medicine مينفعش تنشّن، فيه بس معروف ايه الحاجات اللى هى لازم ابقى عارفها .... فاهم ازاى؟

يعنى مثلًا mediastinal syndrome ده سؤال عفا عليه الزمان بس ممكن يروح راقعك فيه .. say راح جاى سؤال مثلًا قال لك short account on influenza .. معلش يعنى ok هو موجود فى الجزء اللى أنا قلت عليه مش مهم مش كده؟ حظك سىء وجه .. عمرها ما حصلت فى الطب على فكرة .. جه السؤال ده أهو ... والله حظك كده وأنا على فكرة أنا شارحهولك وفى المذكرة يعنى

MEDIASTINUM

هنرسم رسمة محترمة شوية .. الكتب كلها بقى هتتلوّن و هتتوضب بعد ما أنتوا تخلصوا .. إن شاء الله بعد ما أنت تخلص

بص يا دكتور، ارسموا الرسمة دي لو سمحتوا ... الرسمة دي بتاعة زمان كلنا عارفينها .... ده اسمه superior mediastinum واللي تحت ده inferior mediastinum



يعني كانوا زمان يقول لك ايه ده اللي قدام ده؟ دي lateral view sternum وده ايه ؟ الvertebral column وبعدين بتاخد خط horizontal من ال sternal angle لل vertebral column .... ال space ده كله mediastinum ...

يبقى ده ال diaphragm ... الخط اللي فوق ده يا ولاد المنقط بيوصّل ال sternal angle لل spine

الجزء ده superior mediastinum وده inferior mediastinum

ال inferior mediastinum بينقسم إلى anterior mediastinum و middle mediastinum و posterior mediastinum

لو سمحتوا ارسم الرسمة على الشمال إذا سمحت، بص يا دكتور، يا دكتور اسمع كلامي، اللي مبيسمعش الكلام هو حُر، أنا عارف اللي أنا بأقوله، اسمع كلامي يا ابني ... امتى يبقى ليك شخصية في عالم الطب؟ لما تاخد الدكتورة، خدت الدكتورة ok لسه مخدتش الدكتورة تسمع كلام الأكبر منك

ايه ال contents بتاعة ال mediastinum؟

فاكرين الكلام ده؟ أهو ال superior mediastinum .. فيه ال thymus وال arch بتاع ال aorta ..

ايه أهم حاجة فى الsuperior mediastinum ده؟

"هو قال posterior بس غالبًا، كان قصده زي ما أنا كاتبها"

هو أهم حاجة هنا بصراحة هيبقى ال aorta وهتشوف حاجات بقى اورام هتطلع في ال superior mediastinum أنا هأقولهالك دلوقتي

طب ال posterior mediastinum مين اللى ماشى فيه؟

بردو ال aorta وال esophagus

طيب والmiddle mediastinum اللى هو ايه؟

اللي هو ال heart وال big vessels .. كل ده middle mediastinum .. in short

يعني كل ما في الأمر، هو هيسألك في بعض النقاط، كان زمان يقعدوا يسألوا في ال anatomy عندنا وعندكوا كان كل سؤال يستفتحوه بال anatomy .. describe the anatomy of the pancreas and discuss acute pancreatitis .. تمام؟ ارسم ال surface anatomy of the liver واتكلم عن ال liver cirrhosis .. كان زمان الامتحانات كده بس بطلوا الحكاية دي ...

أنا يهمّني بقى الموضوع الصفحة اللي بعدها اللي هو mediastinal syndrome

MEDIASTINAL SYNDROME

ايه بقى ال mediastinal syndrome يا دكتور؟

هتلاقي مكتوب ايه؟ هو swelling
هو swelling فين؟ في ال mediastinum
يعني شوف بقى ال structure اللي جوة ال mediastinum .. بيطلع منها أورام فتروح ضاغطة على ال mediastinal contents .. حلو كده يا دكتور؟

طب زى ايه؟

هنقول مثلا superior mediastinum .. أهم حاجة في ال superior mediastinum هو retrosternal goiter ... يعني لو أنا عندي thyroid كبرت أوي، حتى أنتوا كنتوا تعملوا percussion على ال sternum على ال manubrium كده يبقى dull ده معناه ايه؟ ان ال thyroid بقت في ال superior mediastinum

برضو ممكن aortic aneurysm على سبيل المثال، وأحيانًا thymoma ... thymus gland ....

فتلاقى هنا فى المربع ده أهو مكتوب اللى هو أعتقد:

١-ال thymoma
٢-الHodgkin
٣-اللي هو ايه حاجة زي مثلا ال goiter وخلافه

Thymoma:

ال thymoma بقى أنا حاطط عليها عيني من 2 decades ان هي تيجي .. أبدًا!!
فالسؤال المرتقب إن شاء الله في يوم ما في جامعة ما هو thymoma
فطبعًا العيال هتتخض thymoma يامّا ... مفيش حاجة يا بابا

ال thymoma دى بتعمل ٣ حاجات:

١- Mediastinal syndrome
٢- Myasthenia gravis
٣- Pure red cell aplasia
يعني ايه؟ يعني normocytic normochromic anemia

ال thymoma حتى الان بتيجي frequently في ال MCQ بس
يبقى ييجي يقول لك ال thymoma بتعمل myasthenia؟ أيوة وبتعمل مش عارف ايه؟ "طالب بيتكلم عن حالة thymoma في قسم ال neuro واخدين منها sheet وعاملة myasthenia " عشان كده دي موضوع مهم at least تبقى عارفها لل MCQ .... at least ..... فهي اصلا العيال فاكرين ان هو هيتكلم عن ال thymoma أنت مش هتتكلم .. thymoma ايه اللي هتتكلم عنها؟ ده انا هتكلم على آثارها وآثارها سهلة: normocytic normochromic anemia واتكلم عن ال anemia .. myasthenia gravis ده موضوع مهم جدًا في ال neuro .. mediastinal syndrome ...بس ... فالناس يقول لك ايه ال thymoma دي؟ لأ مفيهاش حاجة .. MCQ

نيجي بقى يا جميل على ال inferior mediastinum:

ال inferior mediastinum عبارة عن ايه بقى؟
ال middle mediastinum ده مهم اللي هو فيه ايه برضو؟ ال aorta مثلا aortic aneurysm

شوف بقى ال structures عندك اللي مكتوبة عن ال middle mediastinum هتلاقي pericardial effusion وال bronchogenic carcinoma وال aorta .. إلى آخره .. كل دي أورام

بس مين اللى أهم بقى؟

posterior mediastinum
ايه اللي يطلع في ال posterior mediastinum ده؟ .... فيه ورم مشهور أوي ... أنتوا خدتوا ال neurofibroma في الجراحة؟ لسه مخدتوهاش، هتاخدوها ... هتعمل tumor في ال posterior mediastinum خلي بالك ...

طب ايه كمان مشهور أوى؟

أنتوا خدتوا hiatus hernia صح؟ الطلبة : اه ...
الدكتور: طب المعدة .. المعدة اللي في بطني دي لو نطت في صدري فوق تيجي ما بين ال heart يعني تيجي

retrosternal تنفع؟ الطلبة: توء توء .. الدكتور: تيجي فين؟ هو ده space يخش فيه معدة يا بني! مش هتلاقي الا ال posterior mediastinum تخش فيه فتروح عاملالك mass effect في ال posterior mediastinum

ودي X-ray بقى، نرسم ال X-ray
أهيه نفس الرسمة .. بيجيبلك هو رسمة x-ray زي دي .. ممكن باطنة وممكن جراحة مش بعيد ويجيبلك ايه؟ mass هنا في ال posterior mediastinum .. اعملها أهي .. دي ال neurofibroma

ممكن يجيبلك حاجة هنا فوق، mass هنا كده، يجيبلك lateral view .. دي ايه؟ thymoma أوgoiter واخد بالك؟ أو ايه أو البتاعة دي هي أهو، بص ال stomach أهيه طالعة كده أهو، طالعة لل heart هنا ده heart مليش دعوة بيه، بص ال stomach طالعالك كده
طبعًا ال stomach محشورة، يقول لك ايه اللي طالع من ال abdomen و رايح في صدر الراجل؟ دي hiatus hernia

برضو هارسملك رسمة مهمة أوي في الأشعّات عشان تبقى متخيل ال x-ray جاية منين، بص يا دكتور دي x-ray chest، بص ال cardiac shadow زي الفل أهو، ايه رأيك بقى لو ال stomach طلعت في صدره؟ فيه ساعات جزء من المعدة يطلع في الصدر على طول، تبص تلاقي المعدة بص جاتّالك فين؟ بص جاية هنا كده، بص shadow غريب هنا، ايه ال shadow ده؟ فاهمين؟ بس خلي بالك هو الوضع مش بيبقى كده بص بقى الوضع بيبقى ازاي، ال shadow بتاع ال stomach بيلتحم مع ال shadow بتاع ال heart فتلاقي بص بقى الشكل النهائي بيبقى كده، بص ال heart عامل ازاي؟ تقول هو القلب عامل كده ليه يا دكتور؟ أنا عمري في حياتي ما شفت heart مكعبر كده! فيقول لك لأ ال heart ده الجزء ده كده شكله extracardiac shadow يبقى ال mass دي فين؟ في ال mediastinum .. شوفها بقى هي ايه، تطلع أي بتاع بقى، ممكن يطلع أي ورم في ال mediastinum .. حاجة جنب القلب .. stomach hiatus hernia أو أي حاجة
وال shadow ده بيتجمع على ده فتلاقي ال cardiac shadow distorted .. يقول لك هو القلب واضح ان هو مش ده شكل ال heart

"ردًا على طالب: لا يا دكتور أنت شايف الشكل عامل ازاي؟ أنت بس لو تشوف شكل ال heart هيبقى شكل القلب غريب وهتلاحظ حاجتين:
لو هتدقق هتلاقي ال density هنا بتاعة ال mass مش زي ال heart
وهتلاقي ال heart كده ال borders بتاعته باينة وتلاقي ال shadow اللي جنبه مختلف لو بصيت في ال-x-ray .. لأ بتبقى باينة أوي على فكرة هذا ال shadow ... أنا بس بأقولهالك وأنتوا هتشوفوها في ال x-ray لأن دي أشعات مشهورة جدًا

ساعات بتبقى huge lymph nodes ساعات بيبقى hiatus hernia وتلاقي .... يقول لك ايه؟ extra cardiac shadow
عرفت ازاي؟ ال cardiac shadow شكله غريب وبعدين أنا حاسس ان فيه هنا ال heart لونه أبيض زي الحليب وال shadow اللي جنبه أبيض شاحب وتحسّ بـ line of demarcation ما بين الاتنين "طالب

يسأل: مينفعش يبقى aneurysm مثلا؟" الدكتور مجيبًا: ممكن يا دكتور يبقى أي حاجة، ده
aneurysm -lymph node – hiatus hernia = mediastinal mass - زي ما يكون ... أوكيه؟

طبعًا الرسمة اللي تحت دي بقى بتبين لك بعض الأورام .... يعني هو متك على بعض الأورام الهامة
الورم ده بقى مين يا جميل ؟ neurofibroma
ال neurofibroma دي مهمة جدًا، خلي بالك منها، وساعات على فكرة ال pheochromocytoma
تيجي في الحتة دي عشان تبقى عارف
فيعني عايز أقول أنك أنت لازم تبقى واخد بالك من هذه الأورام، يعني الصفحة دي هي كده وأنا مثلا
الmediastinal syndrome أنا يعني برضو قلبي واكلني وعايز أذاكره لأن بصراحة هو سؤال عتيق بس
ممكن ييجي ويقول لك ايه؟ قل لي أسباب ال mediastinal syndrome أنا أهم حاجة أعرف الأسباب
بس هي الصفحة دي مهمة... مش هاقعد أكتبله أنا anatomy أنا

عايز تسأل برضو .. بصوا ده عايز يسأل تاني ... اسأل ... ال pheochromocytoma إن شاء الله يعني
واحنا بنراجع خلي بالكم يا ولاد ال pheochromocytoma بتطلع في أي حتة في الجسم خلى بال
حضرتك، أي sympathetic fiber أو أي sympathetic ganglia elsewhere
سمعت ان ال pheochromocytoma ممكن تيجي في ال urinary bladder سمعتوا حاجة زي كده ؟
الطلبة:توء ... الدكتور: شفتوا بقى ازاي؟

يعني ممكن واحد يبقى عنده pheochromocytoma في ال urinary bladder في ال sympathetic
supply بتاعها! ييجي الراجل يـ micturate ال bladder تنقبض الورم يتعصر يروح مطلع
catecholamine يروح جايله attack ...... شفت ال pheochromocytoma ؟ ٩٠٪ من ال adrenal
gland و١٠٪ extra adrenal دي بتيجي في أي حتة ... أنت عارف ايه مشكلتها؟ هو عنده
pheochromocytoma بس احنا لسه مش عارفين مكانها لأن مش دايمًا مكانها ال adrenal .. طيب ..
ده اخر سؤال ليك بقى السنة دي يا عم الحج! كده ليلتك زي الفل إن شاء الله!

Clinical picture:

مكتوب بقى كلام فارغ ...
كلام دلع: 3 tubes – 3 vessels – 3 nerves – 3 bones .... يا خبر أبيض!

نمسك بقى ال 3 tubes:

نضغط ع ال trachea يكح ... فاهم ازاي؟ اسمها ايه الكحة؟ مكتوبة؟ مش مكتوبة .. brassy cough

يعني ايه brassy cough ؟

ده clinical ..... brassy cough .. اللي هي الكحة النحاسية، اه بالضبط كده
أنتوا عارفين ساعات أنت كده فيه كحة تسمعها كده الراجل يقول لك ايه؟ يعني حتى مامتك أخوك أي حد
تلاقي الواد عنده هنا الحتة دي واجعاه يقول لك يااه المنطقة دي واجعاني وحاسس ان أنا صدري كده من
جوة مشرّخ، دي بتبقى tracheitis ... trachea is inflamed .... يكح كحة تحس ان الكحة بترنّ

بالضبط زي ال drum كده
زي ما أنت تروح ضارب البتاعة دي اللي هي الطبلة الرهيبة اللي ليها صوت كده بس أنا مش قادر مش هاعرف أقلدها يعني، حتى يسمّوها كمان أحيانًا metallic cough .... بس هي اسمها brassy cough
يبقى brassy cough indicates tracheal lesion عشان تبقى عارف يعني ايه brassy cough

طب ال barking cough ؟

فيه كحة اسمها barking ... اللي هو ايه؟ ايوة جدع اللي هو ال laryngitis
اللي عنده laryngitis ... barking .. إن شاء الله بس بقى في آخر السنة خالص أقعد أنا أديكوا شوية symptomatology اللي هو بتاع ال clinical لأنه بييجي في ال MCQ والنظري أو ال written
barking يعني نباح، كحته كالنباح ... كأنه كلب بيهوهو، دي بتيجي في الأطفال الصغيرين لما تلاقي الواد بقى كده ابنك هيبقى عنده هيجيله laryngitis لازم متقلقش عليه خالص، أنت هتخاف يا خبر أبيض stridor! يا عم مش هيحصل له حاجة صدقني! متخافش! فتلاقي الواد بيعمل ازاي؟ هاو .. بص دي الكحة، هاو، بيعمل كده .. ايه يا بني ده .. فيه كلب في البيت ولا ايه؟ بالضبط كده ... دي اسمها barking

طبعًا دي tube .. ال tube التانية esophagus: Dysphagia
Thoracic duct هيبقى chylous effusion

الـ3 vessels:

SVC هيبقى superior vena cava obstruction
ال azygous vein بيعمل pleural effusion
ال aorta يعمل ischemia و unequal pulse volume

وبعدين عندنا 3 nerves:

Recurrent laryngeal: Hoarseness
Sympathetic chain: Horner
Phrenic: Diaphragmatic paralysis

3 bones ودى أصعب حاجة:

Ribs: Pain
Vertebrae: Pain
Sternum: Pain

فإذا سمحت اكتب على الهامش بتاع الكلام ده هذا الكلام لا يُكتب في ال written اللي هو 3 tubes
اوعى تكتبله كده: ٣ tubes - 3 nerves ايه يا بني ده! ده درس ده ولا ايه؟! مينفعش ...
يبقى أنت تقول والله هيحصل compression على الآتي: وتروح كاتب على ال sternum يعمل كذا ع الribs يعمل كذا على المش عارف ايه يعمل كذا .. على ال esophagus .. ماتقولوش 3 nerves, 3 tubes

3 bones مينفعش

Investigations:

هتعمل x-Ray

ال x-ray دي ممكن تبيِّن حاجات كتير جدًّا خلي بالك يعني

وبص يعني أجدع حاجة هنا CT chest ... ال CT كمان بقى ساعات هو له ٢ موجة يعني جهاز ال CT يجيب ال lung وعنده مفتاح يجيبلك ال mediastinum لوحده يعني يشيل لك ال lung دي من الصورة خالص وتلاقي ال mediastinum كله قدامك كده ويكبّر الصورة كمان .... حاجة بتبقى واضحة جدًّا

وفيه حاجة اسمها fluoroscopy قلت لكوا عليها مرة ...

ايه الfluoroscopy دي؟

اللي هي الأشعة اللي أنت تقف وراها، لو أنت وقفت وراها أبقى أنا شايف ال chest x-ray بتاعتك بس بلاقي قلبك عمال ينبض قدامي وال diaphragm طالع نازل ... فيه دكاترة كتير يحبوا يجيبوا البتاعة دي في عيادتهم يعني عشان يعمل show
اه فيه ناس بتحب تعمل show .. تدفع الكشف وبعدين تخش على الراجل تديله urine
فيه ناس بتعمل كده، واحد راجل قاعد كده لابس بالطو أبيض عنده مش عارف جايبه منين عشان يحلل بول، ايه يابا اللي أنت بتعمله ده؟ بول، ياخد البول بقى ويحطه في tube ويقعد يسخن، ده الدكتور بيشوف حاجات معينة .... اه كل ده show .. وبعدين يخش مش عارف screen ايه مش عارف الأوضة اللي جنبه يخش يعمل سونار ... عارف في الاخر يا ريت يكون الدكتور بيفهم أصلا يا ريت

فيه بقى منظار bronchoscope ليكون فيه bronchogenic carcinoma ... mediastinoscopy .. إلى آخره

Treatment:

العلاج علاج السبب ويشيل الورم

MEDIASTINITIS

أنا عايزك تعرف ال acute mediastinitis بس

خدتوها فين دى؟

ال mediastinitis يا ولاد بتيجي ازاي فينا؟ كلنا خدنا ال achalasia of esophagus مظبوط؟ بيدخلوا المنظار وبعدين يروح مدخل balloon وينفخ عشان يـ dilate ايه؟ الـlower esophageal sphincter السفلي

اه ما أنا بأقول لك أهو أنا جايلك في السكة أهو، طبعًا الكلام ده مبقاش مفروض يتعمل لأن فيه طرق أخرى للعلاج مش كده ولا لأ؟ فيه طرق أخرى: ال calcium channel blocker والـbotulinum toxin وال operation اللي هي ال myotomy وكلام جميل بيتعمل، لكن كان لحد وقت قريب وما زال عشان تبقى عارف ما زال في مصر فيه ناس بتعمل العملة السودا دي، بيدخل ال balloon ويقوم نافخ عشان يوسعله البتاعة، يقوم ال esophagus يحصل ايه؟ يتخرم يبقى فيه خرم كده، فيه ولد حصل فيه الكلام ده ... عنده بتاع ١٧ -١٨ سنة ده من حوالي سنتين

بص بقى الواد حـصل له ايه؟ بعد ما الواد وسّع خلاص كويس، هو كويس، روَّح بقى البيت، بص بقى الشكوى؟ الواد بيقول لأمه ايه؟ ماما أنا كل ما أشرب ماية ساقعة أو حاجة ساقعة أحس ان أنا صدري من هنا كده سقع .... أنا مش عارف ايه ده .... المايه بتخرج برة في ال mediastinum .. وبعدين بدأ ياكل بقى ويشرب عادي يعني .. معلش يا حبيبي ما هو المنظار

المهم .... يومين طبعًا infection: acute mediastinitis
راحوا فتحوا طبعًا ال mediastinum لقوا ال mediastinum كله inflamed ولحقوه يعني ..
لقوا ال mediastinum بقى فيه ماية، الواد يا عيني كمان يوميها الظاهر ولا ايه كان واكل ملوخية، الظاهر أمه كانت بتشرّبه الملوخية بالمعلقة على ما يبدو ... فلقوا فيه ملوخية في ال mediastinum! فاحتار طب يسمّي المرض ده ايه؟ يقول لك ملوخية mediastinii !! xD عايزين يشوفوا أي اسم .... حاجة غريبة جدًا، وطبعًا عملوا wash والملوخية الحمد لله خرجت من ال mediastinum

على فكرة ال acute mediastinitis ايه قيمتها؟

ان هي بتخش في الـdifferential diagnosis of retrosternal chest pain أو central chest pain

هنكتب هذا السؤال على شمالنا، اللي هو central chest pain أو retrosternal chest pain

دايمًا لما واحد يجيله ألم في صدره تقول له فين؟ في النص ولا ع الجناب؟ لأن اللي في النص ده بيخليني أقلق

Retrosternal أو central chest pain:

قولوا أنت بقى شوية كده، إن شاء الله يلا هنقول ايه:
Angina
infarction

امسك ال anatomy .. امشي بال anatomy يا دكتور .. anatomy .. ايه اللي في نص الصدر لا مؤاخذة؟
ال heart الأول امسكه acute pericarditis ... يبقى دي الآلام اللي هتيجي من القلب

طب ايه كمان في النص؟ ال aorta
ال aorta يا حبيبي ... مش هو في المنطقة دي برضو ولا لأ؟ syphilis ايه؟ طالب: ال syphilis أيام زمان ..
الدكتور: يعني ال syphilis يعمل لي chest pain يا راجل؟ لا لا لا
هنقول aortic aneurysm بس ماتقولش syphilis .. يعني aortic aneurysm
ونخص ال dissecting خصوصًا، لو جه قال لي acute chest pain يبقى لازم أقول ايه؟ dissecting aneurysm

طب ايه كمان في وسط صدري؟ هاه؟ ال esophagus مش كده؟ اه esophageal spasm ...
ايه كمان؟ التهاب ال trachea (tracheitis)

ايه كمان في وسط الصدر يعمل ألم برضو؟ اللي هو acute mediastinitis

وأخيرًا فيه كمان حاجة بتعمل central chest pain اللي هي ايه بقى يا دكتور؟ كان مفروض نكتبها من فوق شوية، اللي هو برافو: massive pulmonary embolism
لأن ال massive pulmonary embolism .. هي في المقام الأول تسبب ischemic chest pain لكن ال pulmonary infarction لما بتعمل pleurisy بتبقى ال pleurisy: peripheral chest pain وليس central chest pain ....تمام كده؟

COLLECTIONS

اقلب الصفحة دي احنا خدناها .. اه فيه حاجة اسمها bronchoscope ..
بعد كده بقى كله هتلاقيه تجميعات

Bronchography:

دي old method
هو ايه ال bronchography ده؟ كانوا يجيبوا سرنجة ويحطوها في ال cricothyroid membrane كده
ال cricothyroid membrane هنا كده ويروحوا مدخلين السرنجة ويحقنوا ال dye والـ dye تخش
ال bronchial tree ويصوروا ليه؟ عشان bronchiectasis الكلام الفارغ ده ... فطبعًا دلوقتي خلاص
CT scan هو اللي بيشخص early bronchiectasis

Bronchoscopy:

تجميعة

ايه ال uses of bronchoscope اللي خدناها فى ال chest؟

خدنا مثلا ان أنا أخش diagnostic وأحيانًا therapeutic

يعني مثلا مهم أوي عشان ال foreign body عشان ال secretions .... مكتوب lung collapse ولا لأ؟
اكتب كده lung collapse أو يعني secretions - foreign body - bronchial obstruction ...

اتكلمنا كمان عن ان أنا بأخش وأخد biopsy
وال brushing cytology كانوا ساعات يخشوا كده ويقعدوا يملسوا ع ال tumor وياخدوا منه
desquamated cells ويحللوها
كلام لذيذ كده

وبعدين كان فيه bronchoalveolar lavage اللي كان بيشخص ال interstitial lung disease .. يعني
هو كله حاجات تجميعية

أحد الطرائف برضو كان فيه مرة كده كان رئيس القسم زمان .. رئيس قسم الchest .. فالراجل
دخل يدى المحاضرة كالعادة طبعًا .. دلوقتى المشكلة احنا عندنا ايه دلوقتى فى كليات الطب ايه
المشكلة ؟ مدرجات الكلية خاوية، فاضية، مظبوط؟ عندكوا كده ولا لأ برضو؟ طبعًا دى sorry,
sorry عيب مينفعش بس مينفعش الحقيقة فعلًا لازم المدرجات ... احنا يا بنى واحنا طلبة كنا ...
أنا كنت باخد درس يا حبيبى خدت دروس فى كل المواد ....خدت درس community تخيل! عايز
أفهم كل حاجة بس كنا برضو فى الوقت ده كنا بناخد الدرس وكنا بنحضر فى الكلية محاضرات
وراوند لأن كان فيه زمان ناس figures كده تلاقى أساتذة كبار تقعد تسمع منه كده مع الدرس،
لكن أنتوا يعنى محدش بيحضر حاجة خالص، فالناس على فكرة متضايقين أوى من الحكاية دى
وعندنا برضو الدنيا بقت ايه؟ الراجل يخش يلاقى بص من ٣ أيام أستاذ جراحة قد الدنيا بيخش

المدرج يلاقى واحد ... واحد! ... أنا لو أنا منه أروح مطلع ١٠ جنيه خد هاتلك ساندويتش، هو الراجل طبعاً عشان يعمل الواجب قال له تعالى يا بنى راح مشاورله كده الواد قاعد فى الاخر، ما تقوم يا بنى تقعد قدام! تعالى يا بابا وراح واخده وراح قاعد جنبه كده قال له اطلع اقعد جنبى كده وقعد يقول له دى كذا ودى كذا وبتاع ... برضو مش حلو ..

فالمهم حصل الكلام ده مرة زمان، فالراجل بقى بتاع زمان ده رئيس قسم ال chest .. دخل فلقى برضو ايه يعنى ٢ ودراع كده يعنى ٢ وتُمن واخد بالك ازاى؟ اه 2.15 حاجة كده .. فالمهم ايه الراجل اتغاظ بقى فشرح المحاضرة فكان بيشرح محاضرة ايه؟ bronchoscopy وال bronchography .. بس كده وسكت خالص مفيش مشكلة خالص
جم العيال دخلوا لقوا تكلم عن bronchography و bronchoscopy .. ساب ال chest كله وراح جاب الحتة دى .. فاهم أنت ازاى؟ فاحنا طبعاً برضو استغربنا ايه السؤال الغريب ده؟ فيه ايه وبتاع! فسألنا بقى فالعيال قالوا لنا الدكتور فيه يوم هو دخل فيه ولقى نفرين قاعدين فى المدرج .. حاجة سيئة بصراحة ليه حق يعمل كده

طيب فيه بقى شوية تجميعات كده .. دي بقى اسمها تجميعات:

Causes of honey comb lung

Causes of lung cyst

Causes of bronchus obstruction

كل دي حاجات تجميعية ..

خلى بالك بقى من واحدة مهمة أوى تحت علِّم عليها:

Granulomas:

قولوا لى يا ولاد هى ال granuloma دى acute inflammation ولا chronic؟

Chronic

specific ولا non specific؟

Granuloma = chronic specific inflammation

يا حبيبي مش احنا خدنا زمان ال inflammation؟ كانوا يقولوا لنا ايه؟ ال inflammation ياولاد acute و chronic وال chronic specific و non specific

ال granuloma = specific

ال granuloma زى مين بقى؟

ال tuberculosis والsarcoidosis و حاجة اسمها Wagner granuloma وال histiocytosis X

ايه ال Wagner؟

هندرسها إن شاء الله في ال rheumatology ... اقلب الصفحة يا بطل

ايه الأمراض اللى بيعملها ال aspergillus؟

علّم على ال bronchial asthma و ال aspergilloma

ايه ال aspergilloma دى؟

اللي هي أنتوا عارفين ال TB cavity ساعات بيخش فيه ال aspergillus ويترعرع

CHRONIC COUGH

ده بقى سؤال أنا مستنيه .. اللي هو persistent cough أو chronic cough
ده مهم أوي السؤال ده على فكرة

هاقول لك حاجة، هو عشان أنت تحس بأهميته كلنا كحّينا ولا لأ؟ آه ... كام يوم؟ أسبوع أو ١٠ أيام وراحت

طب لما يجيلك واحد يقول لك أنا بأكح يا دكتور بقالي بتاع شهر ونص! عمال اخد أدوية يا دكتور مفيش فايدة! طبعًا الدكاترة فيه عيوب، يقعدوا يدّوا ايه ؟ antibiotics ...أنت خدت ايه؟ مضاد حيوي؟ خد مش عارف ايه، الواد مبيتحسّنش، هيطلع حاجة من ال١٠ اللي مكتوبين، هم أصلا كانوا حوالي ٦٤ سبب خليناهم ١٠ عشان برضو طبعًا خلاص احنا في آخر الزمان دلوقتي كفاية ١٠ أوي

Causes:

١- يكونش الجدع ده COPD؟

فأنت تقول له سؤال بتشرب سجاير؟ اه
طب عايز ايه! يبقى أنت بتشرب سجاير وبتشتكي من الكحة! يبقى ده أول حاجة

٢- Bronchogenic carcinoma:

لو هو old male heavy smoker بال symptoms دي، اه هو COPD بس الكحة زايدة عليه مضايقاه لازم أفكر في bronchogenic خاصة ايه اللي كان بيفكرني بال bronchogenic carcinoma؟ ان الكحة اتغيرت آه بس فيه كمان additional symptom بدأت تحصل .... الراجل بينهج بزيادة .. أو الراجل عنده hemoptysis and so on

٣- ممكن يكون عنده tuberculosis:

واكتب جنبها في ال diabetes .. أنت عندك سكر؟ اه ... يبقى كده احنا لازم نفكر في ال TB
ايه المسخرة اللي أنت بتاخدها دي ...اعمل كذا كذا على طول يعني أنت بتبقى directed

٤- طب ليكون bronchiectasis:

ال bronchiectasis هقفشه بايه؟ CT خلي بالك .... خصوصا ان ال COPD اللي هو كان متعود عليه بدأ يخش في bronchiectasis بعد كده لأنه persistent

٥- عارف ايه بقى اللى بتفلت من دكاترة كتير بقى؟ ILD:

ال interstitial lung disease
ويفضل العيان يا عيني يلف حوالين نفسه لحد ما ال lung دي تتدمَّر بقى ..
سيبك من ال silicosis وال asbestos والكلام ده .... معظمها idiopathic يا بابا خالص وفيه ناس بيطلعوا فعلا sarcoidosis فأنت لازم تبقى directed ... مش خلاص بقى بص – anti tussive antibiotic! ايه يا بني اللي بتعمله ده! واحد جايلك بقاله شهر ونص هتعيد نفس الكلام؟! دوَّر ع القرف ده الأول، اعمل له chest x-ray - CT chest هتطلع منه بلاوي على طول هت exclude ١٠.. حاجة

٦- cough variant asthma:

العيان اللي بيجيله bronchial asthma وكل شوية يجيله bronchospasm فيحصل له ايه؟ يحصل له كحة فطبعًا ده محتاج لعلاج ال bronchial asthma

٧- ACEI:

أنت يا حجّة ياللي بتكحي أنت عندك ضغط؟ أيوة يا بني، بتاخدي ايه للضغط؟ ACE inhibitor
الله! يبقى هو ده اللي عامل كده

٨- مكتوب عندك GERD؟

ال GERD ده بيعمل كحة ولا حد عارف ايه السبب، الدكتور يكتب له proton pump وشوية prokinetic تقفل ال sphincter اللي تحت زي ال motilium والأدوية دي، تلاقي الكحة تروح، أنا لازم هنا أبقى عارف

فأنا هاجي أقول لك ايه؟ مريض عنده كحة بقالها ٦ أسابيع، قل لي ال approach to diagnosis
اكتب لي هذا السؤال المُرتقب ... ده غالبًا جاي إن شاء الله في طب الزقازيق إن شاء الله .... هييجي زقازيق كلية طب الزقازيق عاملة زيكوا كده زي القصر العيني ع النيل على طول ... عارفين كده ولا لأ؟ اللي هي جامعة الزقازيق .... على النيل

Flash Notes

16th lecture | Cystic fibrosis

CYSTIC FIBROSIS

طالب: جالنا سؤال فيها السنة اللي فاتت MCQ
الدكتور : اللي هي مين ؟
الطالب: في الأطفال ال cystic fibrosis
الدكتور: اه cystic fibrosis اكتب فوقيها مهمة
بُص يا دكتور ال cystic fibrosis فيها كلام علمي شوية مكتوب في الأول أنا مش هيلزمني دلوقتي فأنا هاكتب معاك ٣ أسطر على الشمال بدل الكلام المعقد ده فاكتب كلمتين عالشمال فيهم الشفا
الcystic fibrosis ايه أهميتها الأول ...يعني أنا ليه أنا الراجل يسألني فيها
هي ممكن خلي بالك أنتوا فيه حالات chest شفتوا حالات chest أنتوا بتبقى فيه حالات bronchiectasis مش كده ولا لأ ؟ وتلاقي فيه عيال عندهم bronchiectasis والعيال سنهم كام سنة؟ فيه ٢ في السوق كده بيشتغلوا العيال سنهم حوالي ٢٨ سنة أو ٣٠ سنة.... شابّين كده ...والعيال دي عندها القضية من الصِغر....

يبقى ايه ال**differential diagnosis** بتاع الواد ده أهو ....
يا إما bronchiectasis congenital لأمّا cystic lung .....
خلي بالك يا دكتور ... خلي بال حضرتك فأنا هاكتب الجملة دي دلوقتي كده هوت الأول عشان تشعر بأهمية هذا الموضوع ..
أنك أنت بس يبقى عندك فكرة عنه لأن الراجل لو واحد امتحنك بجد يعني بالعربي كده فيه الشابّين دول اللي موجودين فيه ٢ كده بييجوا العيال دي بقى خلي بالك يعني هم مش pure هم مش bronchiectasis بقى بالعربي عشان تبقى عارف يعني الناس دول cystic lung خلاص بس احنا بنقول ده ايه bronchiectasis وخلاص لأ هو cystic lung فبالتالي لو حد امتحنك هيقول لك طب هو bronchiectasis طب ايه تاني ال differential ؟
ايه الحاجة اللي أقرب تعمل كده؟
هو ال cystic lung ..

ليه بقى خلي بالك ...**هو ال bronchiectasis كان ايه؟**
ال bronchiectasis كان obstructive lung disease ولا suppurative ؟
مش احنا قلنا ايه ..قلنا ايه؟
الاتنين اللي هو suppurative في صورة ايه بيكّح ..
- بيجيب sputum كتير وbad odor

- وكان obstructive لأن صدره عمال يزيَّق
- وكان ال bronchiectasis شكل الرئة عاملة كده ال honey comb appearance صح كده ولا لأ؟ كده...تمام؟

أومال ال cystic lung شكلها عاملة ازاي؟
- بتلاقي ال cystic lung بقى زي ال bronchiectasis بس هي ايه دي ...
- ايه دول ايه ال calyces الصغيرة دي؟ dilated bronchi و bronchiole ...
- هنا ال dilated bronchi و bronchiole هتبقى أطول بص عاملة ازاي بقى بص فعشان كده ال lung يقول لك عليها ايه يعني كأن الbronchi والbronchiole dilated with cystic changes ..يبقى ده نفس فكرة ده تقريبًا بالضبط خلاص كده ...وشايفين شكل الcavitation هنا عامل زي الرغاوي الصابون soap bubble appearance

لكن ده honey comb فأنت هترسم الرسمتين دول على الشمال كده وأنا هاروح معلّق عليهم تعليق بسيط عشان تشعر بال disease لما تحسّ بالموضوع تقدر تقوله من مخك ...هي كده احنا عايزين كده فأنت هتقول ال bronchiectasis وال cystic lung الاتنين

يبقى ال bronchiectasis وال cystic lung
are obstructive and suppurative lung disease طيب وتروح حاطط نقطة كده ومن أول سطر كده كأنها عنوان :

Obstructive

يعني عنده ايه يعني عنده ايه wheezy chest ...هتلاقي صدره عمال يزيَّق هات أي واحد bronchiectasis هات أي واحد cystic lung هتلاقيه طول ما هو قاعد عمال يزيَّق طول ما هو قاعد

Suppurative

هتلاقي عنده ايه يا دكتور Cough و expectoration ... of ...of ايه؟
huge sputum bad odor bad odor طيب

ال cystic lung لابد أن يكون congenital ...أكتب هذه المعلومة عشان تفهم الموضوع ال cystic lung لازم يبقى congenital فتلاقي ال presentation من ال childhood اللي هو عارف ايه بقى ال presentation من ال childhood خلي بالك يا دكتور عشان تبقى ناصح خلي بالك ..تيجي الوليّة أنت هتسمع دايمًا القصص دي ما أنا قلت لك كل شوية تسمع فيه عيّل في العيلة كده ولا عيل في الجيران تلاقي كل شهر أمه موديّاه للدكتور خلاص ..فهي بتسألك هو ايه ماله يا ستي؟
والله يا دكتور كل شوية يجيله نزلة شعَبيّة كده أنا مش عارفة الواد ده ماله ......ماله؟
ده بقاله على كده سنتين طب ما العيال كلها بيجيلها نزلات شعَبيّة اشمعنى الواد ده اللي شغالة معاه كده؟
لأ الواد ده فيه خازوق بقى....على طول ....هيطلع بلوة من دول

- يبقى دي أول حاجة cystic lung ....لازم تبقى congenital .....
- أما ال bronchiectasis بقى ممكن يبقى congenital أو ايه أو ايه؟ أو acquired .....

يبقى عشان كده ال differential diagnosis ...خلي بالك بقى من الجملة دي ....

ال differential diagnosis of obstructive & suppurative

في نفس الوقت ....ال differential diagnosis of obstructive و suppurative .... lung disease

since ال childhood ...من الصغر ....اتنين مين هم بقى ؟

يبقى لا cystic lung لا congenital bronchiectasis ....

فهمت بقى يا جميل ...يبقى هو ده الموضوع ..ولعلمك متعرفش تفرّق بين الاتنين زي ما أنت فاهم عشان تبقى عارف يعني...مش هتعرف تفرّق بين الاتنين

طب هو ال congenital bronchiectasis ده كان فين يا ولا؟

هاتوه كده أما نبص عليه بصة كده...اللي هو كان immotile cilia .... immotile cilia syndrome

أهو.....في الصفحة اللي قبلها عدل لأ اللي قبل اللي قبلها أيوة هات دي كده في البداية خالص أيوة ...صفحة كام دي؟ ٥٣ هتلاقي فيها congenital bronchiectasis ..... Kartagener .... **dextrocardia** و **situs inversus totalis** والكلام الحلو ده ...خلاص كده ؟

Pathology

هات بقى ال cystic lung هات بقى ال cystic lung ....هنقيّد حاجة عن ال pathology ...

اكتب بقى ال٣ أسطر اللي أنا عايزهم بدل ال paragraph العلمي أوي ده مش وقته ..... اللي هو ايه بقى يا سيدي ..

① أولا اكتب ال cystic lung عبارة عن ايه بقى عشان تبقى فاهم الفكرة ...

هو **disease of exocrine glands** ....

ده مرض في مين؟ في **ال exocrine glands** ....

اكتب الكلمتين دول عشان تخلص نفسك

② طب مشهور بايه؟ **Characterized by viscid** أهي viscid secretion

viscid secretion يعني ايه viscid secretion دي يعني ال secretion بتطلع من ال exocrine gland غليظة ....طيب ....

③ **ال lung is the target organ** ....يعني هذا المرض على مستوى الجسم كله بس ال lung هي ال target organ ..

④ طب قل لي بقى فين الexocrine gland اللي في ال lung ؟ **ال bronchial mucosa** .....

مش هي بتطلع mucus ...يقوم هذا يؤدي إلى viscid bronchial secretion .....هذا يؤدي إلى bronchial obstruction ....

بس كده بقى ايه نفتكر مين ال bronchiectasis ... obstruction يؤدي إلى infection وفي النهاية dilatation of these bronchioles .....

يبقى تاني

- الdisease ده systemic ماله؟

- مرض في ال exocrine glands .
- بيخلي كل ال secretions .. viscid secretions ...بيخلي كل ال secretions ايه viscid secretion .
- ال lung target organ
- يقوم ال bronchial mucus بيبقى عامل ازاي؟ viscid غليظ يقوم يسدّ ال bronchial tree ...
- فيروح عامل ايه bronchial obstruction طب لما يعمل bronchial obstruction ....ثم infection
- ماذا يحدث في الاخر ؟ dilatation لهذه ال bronchioles بهذا الشكل وطبعًا ال dilatation هنا يقول لك cystic dilatation يبقى حاجة بقى dilated أوي مش زي ال bronchiectasis
- كده بتبقى عبارة عن dilated bronchiole full of pus شفت بقى ازاي يا عم ....طبعًا الكلام ده هون على مستوى مين؟ على مستوى الرئة

Clinical Picture

تعالا بقى نشوف ال clinical picture هتلاقي الكلام شبه bronchiectasis .... Suppurative lung disease و obstructive airway at the same time ...يبقى معلش ..معلش برضو بين قوسين جنب clinical picture .... *It is a suppurative & obstructive lung disease* معلش عشان متنساش.

يبقى المريض من الصِغر هتلاقي الواد ماله.....
- عنده wheezy chest
- وعنده dyspnea
- وعمال يكح وعمال يجيب sputum وحاجات زي كده هوت ~~من الصِغر من وهو صغير~~

ال pulmonary manifestations زي ما أنت شايف cough و sputum و recurrent infections بهذا المنظر زي ما أنت شايف أهو

ما الذي يُميِّز هذا المرض عن ال bronchiectasis العادي؟
أصل ده مرض systemic لازم يبقى فيه ايه؟ extrapulmonary manifestations
ال extrapulmonary manifestations
- هتعلم على meconium ileus ...يعني جت ال meconium بينزل من الولد اللس لسه مولود غليظ فيعمل له obstruction .....سمعنا عن حاجة زي كده ..بيعالجوها بايه دي؟
ايه ايه أيوة كده enema اعمل للواد enema هيبقى كويس
- Male infertility خلي بالك ال secretion عشان viscid ال vas deferens هيتقفل.
- ال cervical secretions في ال female بتبقى viscid فال sperm ميعدّيش ....
- طب الكلام ده أتذكر فين؟ في ال Kartagener عشان ده **immotile cilia** ...ال Kartagener بتلاقي ال male عنده مشكلة المشكلة في ايه في ال male ؟ ان هو عنده ...هو البتاع ده مش شغال ولا ايه؟.....
فالمهم فالمهم ايه بقى يا دكتور meconium ileus و infertility

فساعات ييجي سؤال يقول لك ايه بقى ...
بص متنساش بقى chest diseases 2 بيعملوا infertility اوعى تنسى بقى علاقة ال infertility ....
يبقى ال infertility جت في ال chest disease في موضوعين cystic lung وال congenital bronchiectasis
ايه كمان؟ خلي بالك cystic pancreas .....
ال liver ....هو ال liver بي secrete ايه؟ bile ... bile ....فال bile هتبقى غليظة هيحصل لها stagnation فيحصل biliary obstruction و biliary cirrhosis ....خلي بالك ...اقلب الصفحة

Investigations



https://radiopaedia.org/articles/cystic-fibrosis

case1

لو جينا عملنا investigation هنعمل طبعًا اللي هو **plain chest x-ray** هيبن بقى المنظر ده أهو اللي هو soap bubble appearance وطبعًا ال CT الأحلى ..خلي بالك من ملحوظة هامة للغاية

ال sweat بيخرج منه sodium chloride كتير يعني بما انه الغدد العرقية غدة exocrine بتلاقي العرق خارج فيه sodium و chloride كتير هم مش عارفين ليه فخلي بالك عارف بيقيسوا ايه؟ بيقيسوا ال sodium chloride في ال sweat... الحتة دي حط تحتها خط لأحسن مهمة عشان دي من الدلائل بتاعت هذا ال disease

Treatment

العلاج بقى لو الحالة **early** بنقعد ندّي بقى أدوية symptomatic وبندّي فيه دوا اسمه **Dornase**

ال Dornase ده يا دكتور دوا بيخلي ال mucus ميبقاش viscid ....
يبقى أنت عندك هنا أهو فيه أول حاجة ...طبعًا العيان ده عنده مشكلة ...بيحرّ في العرق ايه sodium chloride يبقى أنا مش عايزه يعرق كتير عايزه يبقى قاعد في مكان مفيهوش عرق وعايزه ياخد supplement sodium chloride لأنه بيفقد كتير دي حاجات على جنب بعد كده علّم على ال Dornase ...هتلاقي فيه كلمة اسمها Dornase شفها فين ؟
أهو تحت أهو اللي هو في الحالات اللي هي في ال late شوية
➢ يبقى early
- أنا بأحاول ان أنا ابعده عن الأماكن الحر بنحاول ان احنا نديله sodium chloride فيه بعض كلام كده سيبوه كده أما نبقى رايقين هنبقى نقوله إن شاء الله وشوية nutrition .
- ال Dornaze ده مهم أوي أوي أوي
- وبندّي antibiotic وعلّم على الorganism > **pseudomonas** .
pseudomonas هو اللي بيعمل العملة السودا دي

- وفي الاخر بقى خالص هنضطر نعمل ايه؟ lung transplantation خلي بالك بقى من المربع ده ...

Complications

خلي بالك ان احنا فيه عندا في الـ chest يا شباب 4 infections
١- pneumonia
٢- Empyema
٣- Lung abscess
٤- Bronchiectasis
ساعات تلاقي السؤال غتت يعني تيجي الـ problem pneumonia فيجي يقول لك ايه ؟
ايه الـ complications بتاعت الـ pneumonia فتلاقي نفسك ايه ....لأ هنعمل لها سكيمة بقى ....يبقى
بص يا جماعة الـ pneumonia و الـ empyema والـlung abscess والـ bronchiectasis
كل دول عبارة عن ايه لما تيجي تحسبهم pleura و lung parenchyma و bronchial tree كلهم
منفدين على بعض

Systemic complications

فكل الـ infections الأربعة بيعملوا نفس الـ systemic manifestations
بيعملوا ايه عندك بقى systemic ...
- **septicemia** خلاص كده هو...وممكن يعملوا غير الـ septicemia
- كمان يعمل لك **toxemia**
- و **septic shock**
- وممكن ساعات يعملوا **meningitis** ممكن يعملوا meningitis عن طريق ايه ؟
الـ meningitis دي يا ولاد تفتكروا ؟ فيه حاجة اسمها *paravertebral venous plexus*
...الـparavertebral venous plexus بتنقل العدوى
- طب ايه كمان؟ **amyloidosis**

بس قولوا لي مين في الـ٤ ميعملش amyloidosis ؟مين؟
اللي هو الـ pneumonia لأن الـ pneumonia دي حاجة acute لكن الباقيين ممكن يعملوا ايه amyloidosis

Local complications

طب تعالا بقى نشوف الـ local complications .
هتلاقي الـ lung فيها pleura و parenchyma و bronchial tree ...أنت بقى تعالا كده أهو أي مرض في الـ٤ دول هيعمل ايه في
- الـ **pleura** : Pleurisy> Effusion >Empyema

طب الأمراض دي هتعمل ايه في
☜ ال lung parenchyma: pneumonia > Lung abscess وتنتهي بـ fibrosis
طب الأمراض دي تعمل ايه في
☜ ال bronchial tree: تروح عاملة bronchiectasis.

والله ما أنا فاهم .... تعالا نعمل بروفة ....جه سؤال مسألة pneumonia واضحة فالراجل راح عازقك سؤال كده قل لي ايه ال complications اللي ممكن تحصل .....فأنت تروح قايل له ايه
١- systemic complications
Septicemia -septic shock- meningitis
بس متكتبش amyloidosis
وعلى فكرة ساعات أم هم يحب يحوِّج المسألة شوية بعد ما يجيبلك بقى ان هي pneumonia وخلافه يروح قايل لك ايه وحصل صداع شديد و neck rigidity .... بتعمل meningitis ...طيب
طب ال pneumonia هتعمل ايه بقى ... ركز في اللي أنا هاقوله ده أهو
ال pneumonia هتعمل يه في ال pleura هتعمل pleurisy - empyema ...مش كده ولا لأ و تمام كده ؟ ... pleurisy - pleural effusion - empyema ....
- طب ال pneumonia تعمل ايه في ال lung parenchyma ...متقولش بقى pneumonia ده أنا بأتكلم عال pneumonia !! فاهم قصدي .. يبقى ال pneumonia تعمل lung abscess ...ممكن تنتهي بـ fibrosis
- طب ال pneumonia تعمل ايه في الbronchial tree ؟ ...ساعات ال infection بتروح للـ bronchial tree وتعمل bronchiectasis

طب ايه رايك في ال abscess تعالا نعمل الabscess
Complications للabscess : septicemia و septic shock و meningitis وكله وحيث أن الabscess ممكن يبقى chronic ممكن يعمل amyloidosis
- طب ال abscess يعمل ايه في ال pleura : Empyema > pleural effusion > Pleurisy ....
- طب ال abscess يعمل ايه في ال lung parenchyma ..خلي بالك ان الabscess بيبقى حوالين منه pneumonia ...الabscess يعمل abscess لأ بقى يبقى الabscess يعمل fibrosis ....
- طب الabscess يعمل ايه في الbronchial tree ؟
خلي بالك يا دكتور ما هو أي abscess أهو لو دي lung و ده abscess هو بيبقى drained بال bronchus و branches بتاعتها فا abscess نفسه بيـ infect ال bronchus وال bronchiole اللي هي بتتفرّع ليها وبالتالي الabscess يمكن أن يؤدي إلى bronchiectasis كمان يعني الabscess يعمل bronchiectasis في ال draining bronchi

طب مين في الأمراض الـ٤ يعمل Cor pulmonal ؟ مين؟
ال Bronchiectasis فقط .....
لماذا ؟ لأن ال bronchiectasis مرض diffuse disease واخد كل الرئة ,,,هتلاقيها مكتوبة تحت....واخد كل الرئة وبيبقى extensive لدرجة بيؤدي إلى hypoxia

فطالما عمل hypoxia شديدة يبقى ده مؤكد هيعمل ايه يبقى ده مؤكد هيروح عامل برضو مشكلة في pulmonary hypertension ثم يعمل برضو يعمل ايه الpulmonary hypertension ...تمام؟

كده خلاص احنا خلصنا بس ايه مفيش داعي بقى ناخد neuroanatomy دلوقتي ..استنى هتروح فين هاخبطك infection دلوقتي ..مش عايزين؟